
راهنمای آموزشی محصولات پژو

**جزوه کار موتور و گیربکس
PEUGEOT 405، سمند و پارس**





فهرست

1	باز و بست موتور.....
1	سر سیلندر.....
2	پیچ سر سیلندر.....
3	بلوکه سر سیلندر.....
4	تاب سر سیلندر.....
4	باز کردن سوپاپ ها:.....
7	فیلر گیری.....
10	مجموعه سیلندر.....
10	بلوکه سیلندر:.....
12	میل لنگ.....
13	یاتاقان گذاری.....
17	پیستون.....

22	تایم کردن موتور
24	سیستم خنک کننده موتور:.....
24	روش هواگیری سیستم خنک کننده موتور:.....
26	تست فشار روغن
28	گیربکس BE3.....
28	باز کردن پوسته ها و درآوردن شفت ها
31	باز و بست کامل شفت خروجی.....
32	باز و بست دیفرانسیل
33	موتناژ مجدد دیفرانسیل.....
34	موتناژ مجدد گیربکس.....

باز و بست موتور

سر سیلندر

روش باز کردن و بستن پیچ های سرسیلندر

ابزار مورد نیاز:

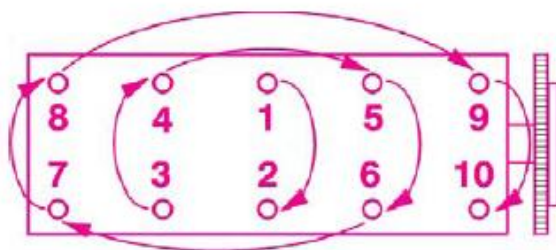
ترکمتر به همراه واسطه بکس درجه ای

روش باز کردن و بستن پیچهای سرسیلندر به صورت می باشد.

برای باز کردن پیچ های سرسیلندر، باید از به باز کنیم.

برای بستن پیچ های سرسیلندر باید از به ببندیم.

میزان گشتاور مجاز پیچ های سرسیلندر در موتور XU7 برابر است با



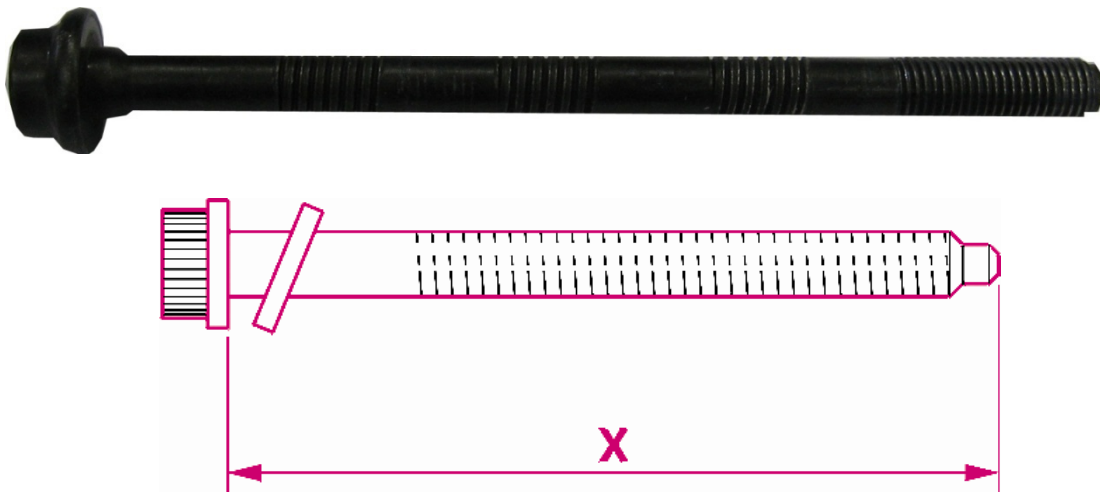
موتور XU7 و نحوه بستن پیچ های سرسیلندر

پیچ سرسیلندر

ابزار مورد نیاز:

کولیس

اندازه نشان داده شده در شکل را مشخص کرده و با مقدار مجاز مقایسه کنید.



نمایی شماتیک از پیچ سرسیلندر

موتور	طول استاندارد پیچ سرسیلندر	حداکثر طول مجاز پیچ سرسیلندر
XU7JPL3		
XU7JP4/L4		

ابعاد استاندارد و حداکثر مجاز پیچهای سرسیلندر در موتور XU7

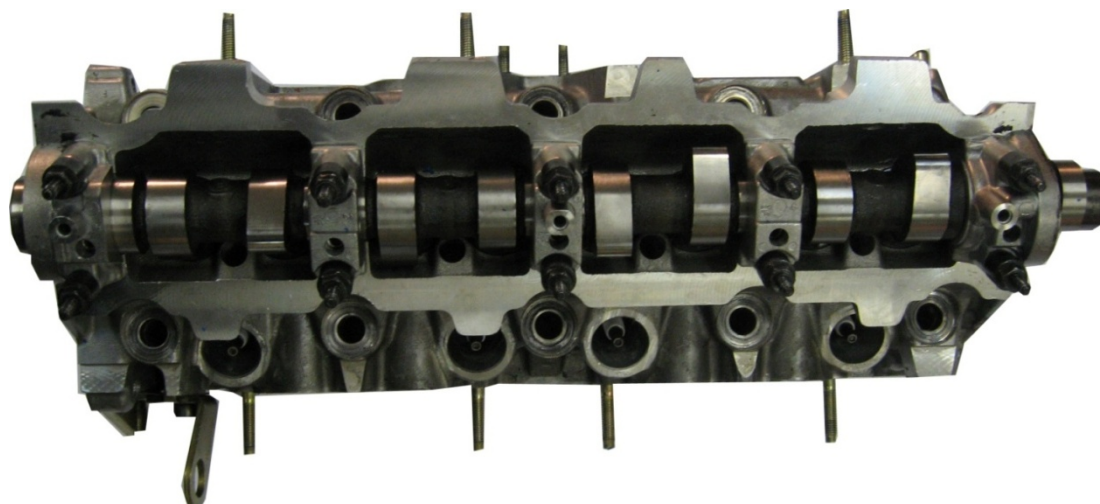
بلوکه سرسیلندر

جنس بلوک سرسیلندر موتور XU7، از جنس است.

ابزار مورد نیاز:

کولیس

ارتفاع بلوک سرسیلندر را مشخص نمایید.



نمایی از سرسیلندر XU7JPL3

ارتفاع سرسیلندر تعمیر	ارتفاع سرسیلندر استاندارد	موتور
		XU7JPL3
		XU7JP4/L4

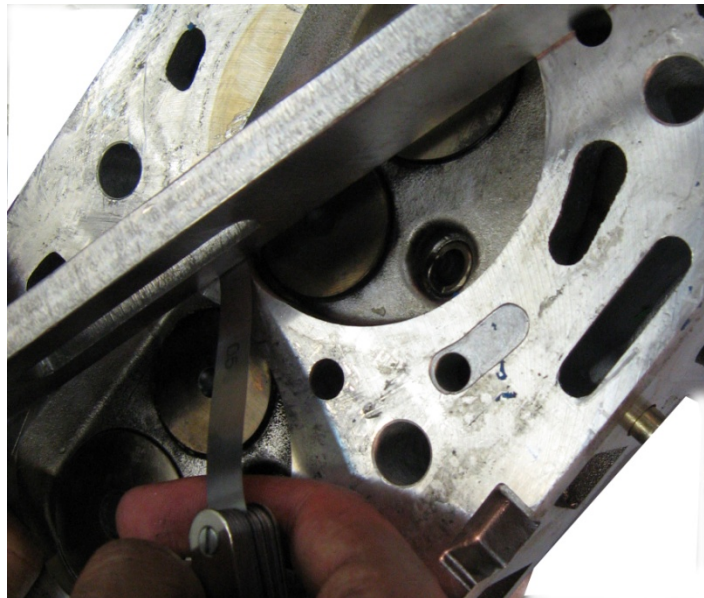
تاب سرسیلندر

ابزار مورد نیاز:

فیلر

خط کش فلزی

میزان تاب سرسیلندر را اندازه گرفته و با میزان مجاز آن مقایسه کنید.



عمل کنترل تاب مجاز سرسیلندر با استفاده از فیلر و خط کش فلزی

باز کردن سوپاپ ها:

ابزار مورد نیاز:

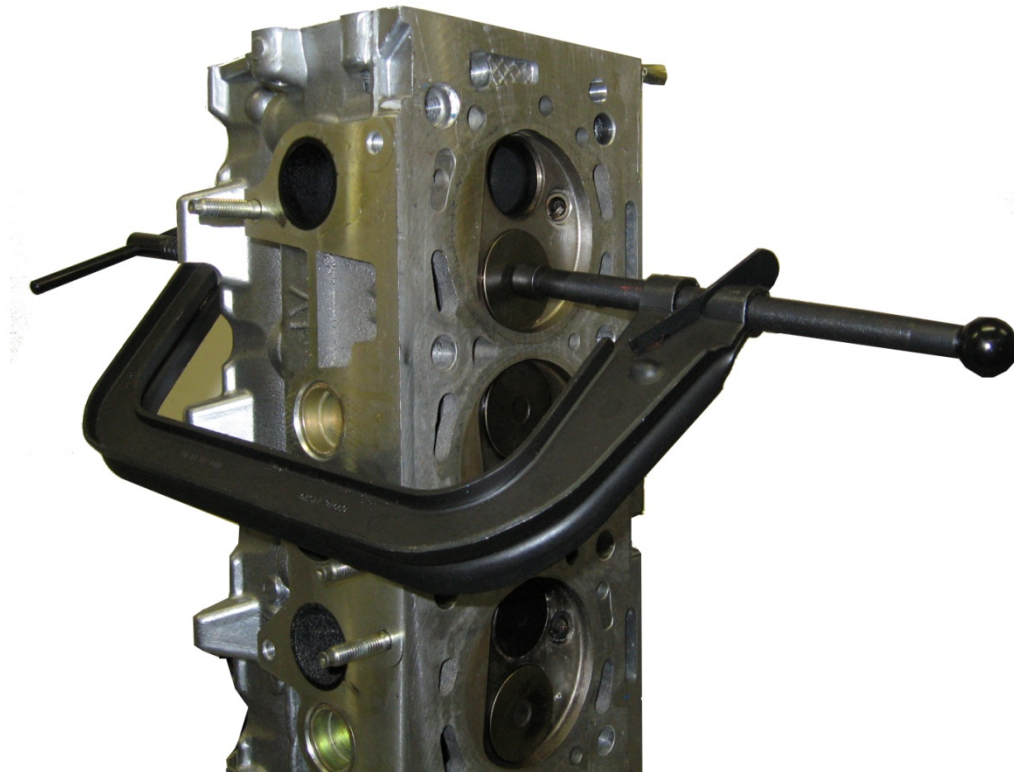
فنر سوپاپ جمع کن

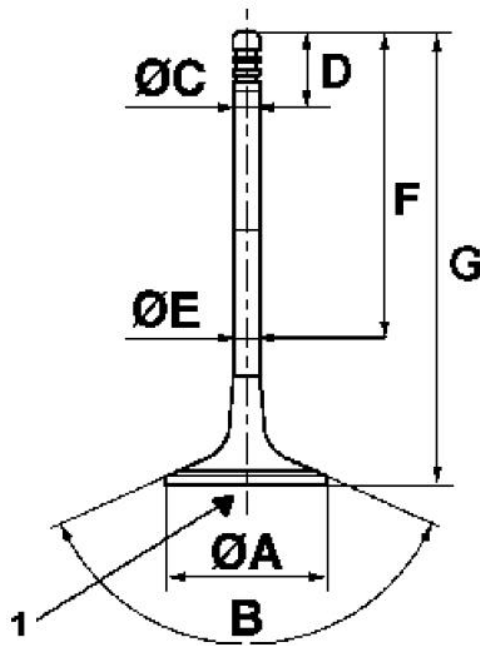
کولیس

با استفاده از فنر سوپاپ جمع کن، سوپاپ ها را باز کرده و اندازه های مشخص شده در

شکل زیر را برای سوپاپ دود و هوا با کولیس اندازه گیری نمایید. سپس در جدول زیر

وارد نمایید.





XU7JPL3

ابعاد به میلیمتر	سوپاپ دود	سوپاپ هوا
ϕA (قطر ساق سوپاپ)		
B (زاویه نشست سوپاپ)		
ϕC (قطر نشیمن سوپاپ)		
D		
ϕE		
F		

XU7JP4/L4

ابعاد به میلیمتر	سوپاپ دود	سوپاپ هوا
ϕA (قطر ساق سوپاپ)		
B (زاویه نشست سوپاپ)		
ϕC (قطر نشیمن سوپاپ)		
D		
ϕE		
F		

فیلر گیری

ابزار مورد نیاز:

فیلر 0.2mm و 0.4mm

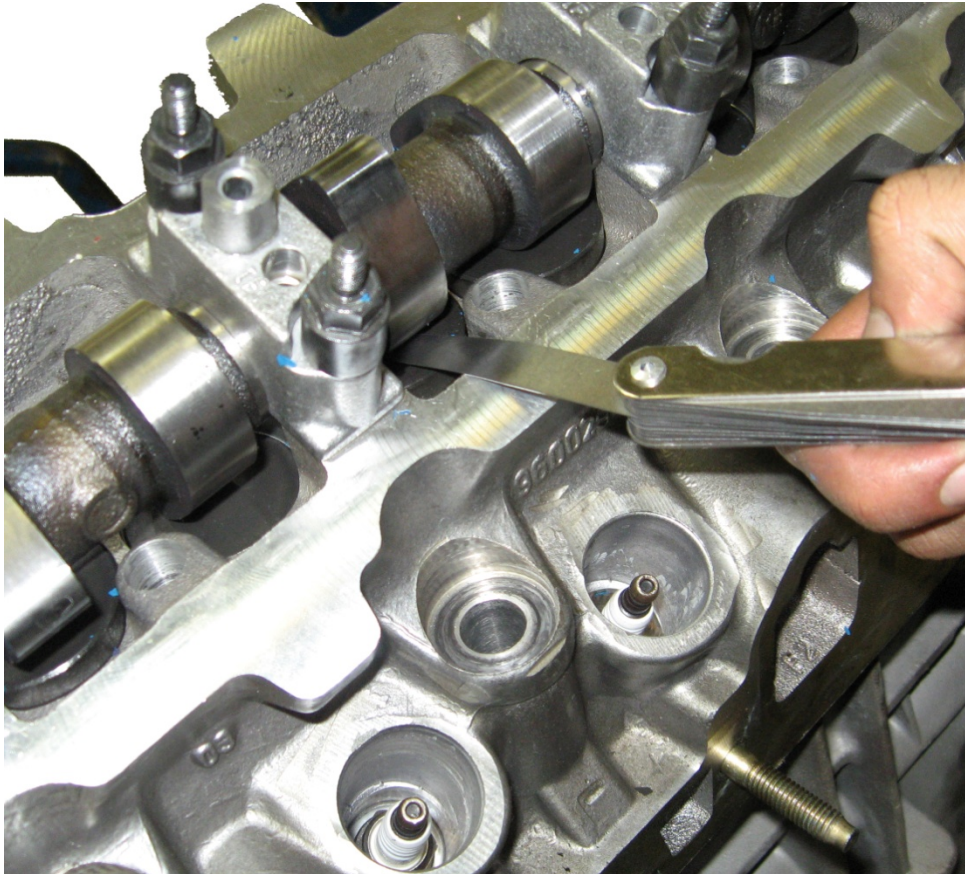
سوپاپ دود سیلندر که باید باز شود	سوپاپ هوایی که باید فیلر گیری شود	سوپاپ دودی که باید فیلر گیری شود

فیلر تمام سوپاپ های موتور XU7JPL3 را اندازه بگیرید. سپس شیم های هر سوپاپ

را اندازه بگیرید و در جدول زیر یادداشت نمایید. سپس ضخامت شیم مورد نیاز را تعیین

کنید.

سوپاپها	دود (1)	هوا (1)	دود (2)	هوا (2)	دود (3)	هوا (3)	دود (4)	هوا (4)
ضخامت شیم کنونی								
فیلر اندازه گیری شده								
ضخامت شیم مورد نیاز								

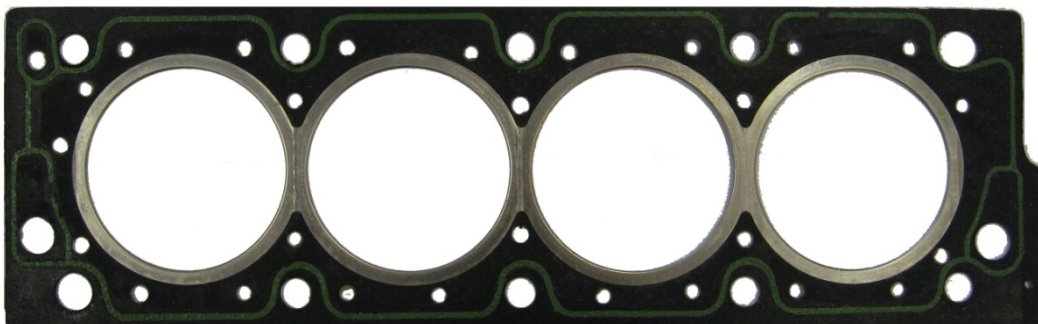


نمایی شماتیک از عمل فیلرگیری

ضخامت واشر سرسیلندر

ابزار مورد نیاز:

میکرومتر

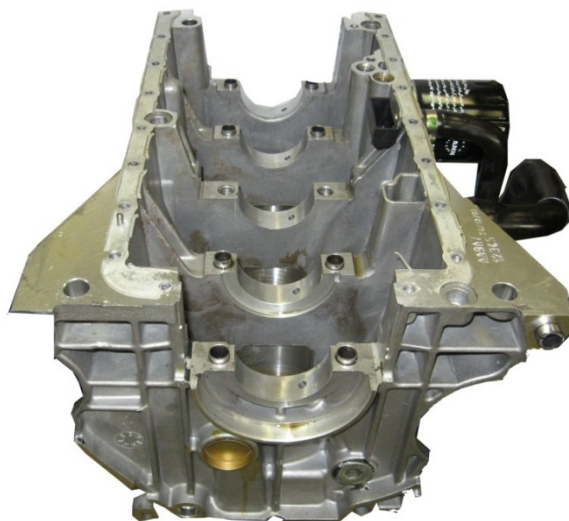


با میکرومتر ضخامت واشر سرسیلندر را اندازه گرفته و تعیین نمایید که استاندارد است و یا تعمیری. سپس با اندازه های مجاز آن مقایسه نمایید.

نوع موتور	ضخامت واشر سرسیلندر استاندارد	ضخامت واشر سرسیلندر تعمیری
XU7JPL3		
XU7JP4/L4		

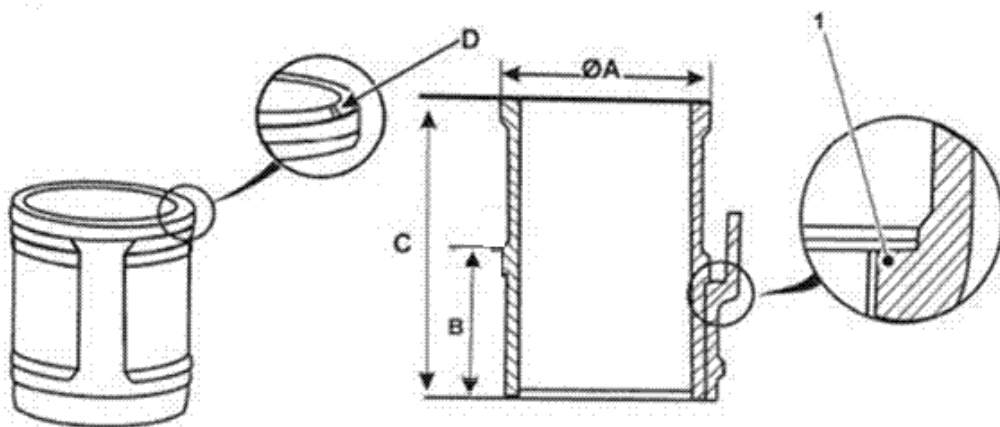
مجموعه سیلندر

بلوکه سیلندر:

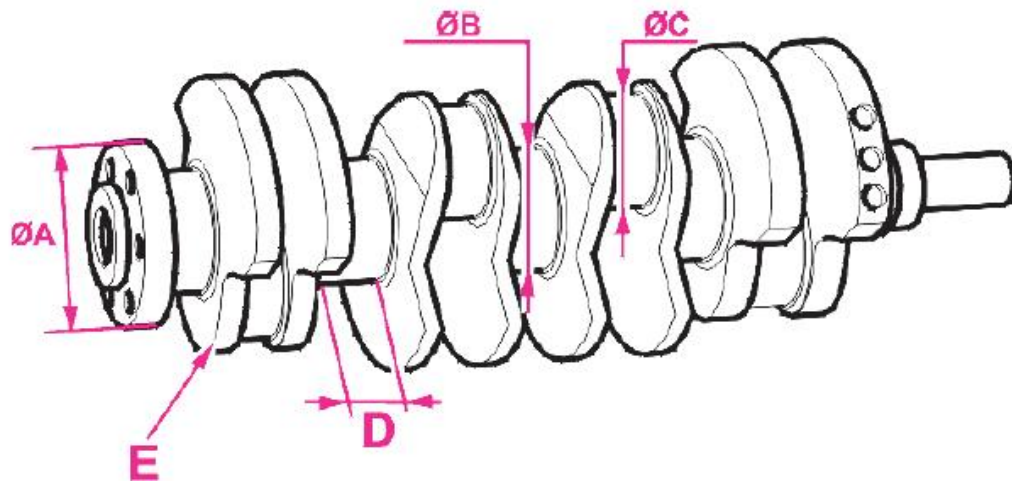


بوش سیلندر XU7:

قطر داخلی بوش موتور XU7 را اندازه گیری نمایید.



میل لنگ



نمایی شماتیک از میل لنگ

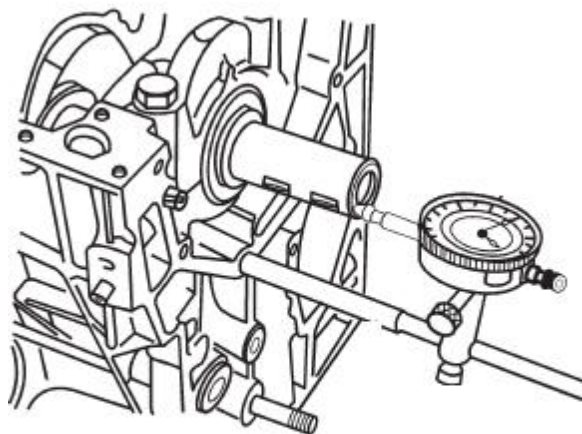


لنگ های ثابت و متحرک میل لنگ را مشخص نمایید.

لقى افقى ميل لنگ

ابزار مورد نیاز:

ساعت اندیکاتور به همراه یایه



تعیین لقی افقی میل لنگ

میزان لقی افقی میل لنگ را اندازه گرفته و آن را با میزان مجاز مقایسه نمایید. در صورت لزوم از بغل یاتاقانی با سائز دیگر استفاده نمایید.

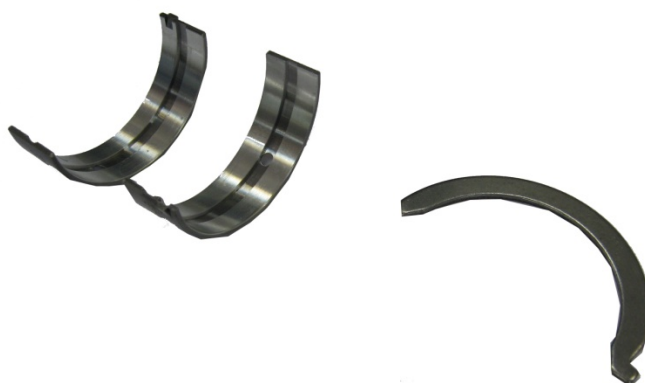
یاتاقان گذاری

در موتور XU7JPL3 ما از نوع یاتاقان استفاده می کنیم: و
..... و و که از کترین یاتاقان و
..... ضخیم ترین یاتاقان در این مجموعه می باشد.

در موتور XU7JP4/L4 ما از نوع یاتاقان استفاده می کنیم: و

..... و که نازکترین یاتاقان و ضخیم

ترین یاتاقان در این مجموعه می باشد.



XU7JPL3:

یاتاقانهای ثابت سمت بلوکه سیلندر رنگ می باشند.

یاتاقانهای کپه های ثابت دارای رنگ به ترتیب و و

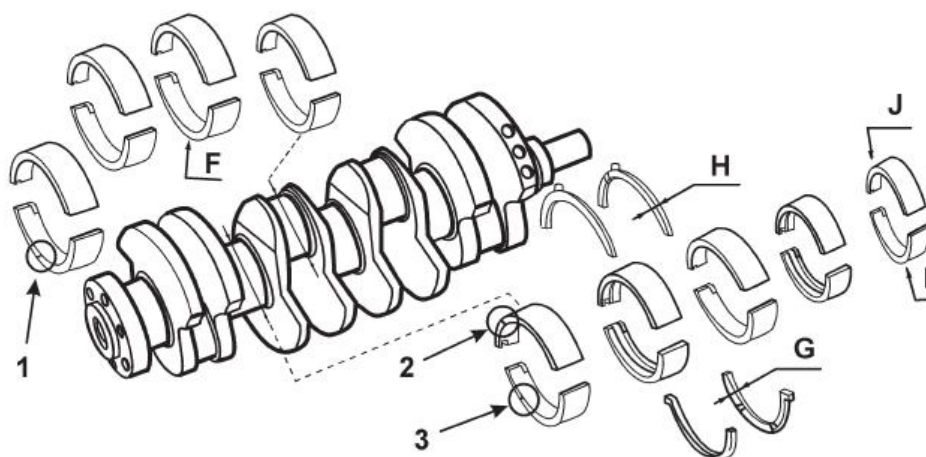
..... هستند.

یاتاقانهای متحرک دارای سایز استاندارد و سایز تعمیری می باشند

و روش شناسایی آنها عبارت است از:

میزان گشتاور پیچهای یاتاقان ثابت برابر است با

میزان گشتاور پیچهای یاتاقان متحرک برابر است با



یاتاقانهای ثابت و متحرک میل لنگ

XU7JP4/L4:

یاتاقانهای ثابت سمت بلوکه سیلندر رنگ می باشند.

یاتاقانهای کپه های ثابت دارای رنگ به ترتیب و و هستند.

یاتاقانهای متحرک دارای سایز استاندارد و سایز تعمیری می باشند و روش شناسایی آنها عبارت است از:

میزان گشتاور پیچهای یاتاقان ثابت برابر است با

میزان گشتاور پیچهای یاتاقان متحرک برابر است با

نحوه یاتاقان گذاری

ابزار مورد نیاز:

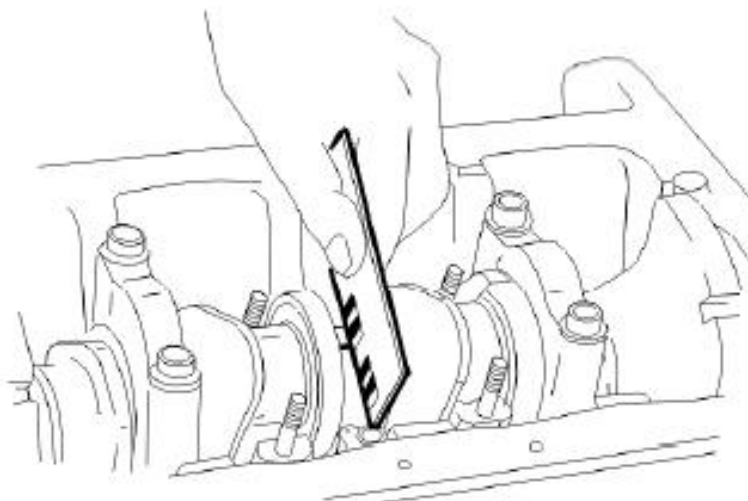
پلاستی گیج

ترکمتر به همراه واسط بکس درجه ای

عمل یاتاقان گذاری را با استفاده از پلاستی گیج انجام داده و جدول صفحه بعد را پر کنید.



نمایی از پلاستی گیج

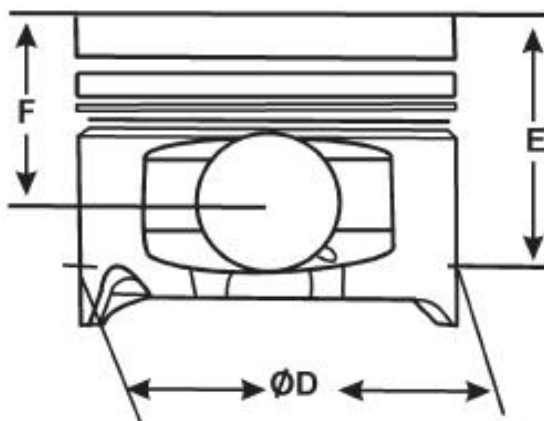


اندازه گیری میزان له شدگی نخ پلاستی گیج توسط شابلون پلاستی گیج

حال با توجه به جدول زیر یاتاقانها را انتخاب می نمایم:

میزان له شدگی	رنگ یاتاقان
سبز پهن	
سفید پهن	
سبز باریک	
سفید باریک	

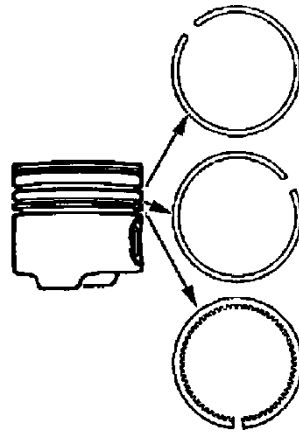
پیستون



نمایی نزدیک از پیستون

رینگ های پیستون و تنظیم دهانه آنها

دهانه رینگ های پیستون را تنظیم نمایید.



تنظیم دهانه رینگهای پیستون بر اساس زاویه 120°

جاذدن پیستون به همراه رینگ ها

ابزار مورد نیاز:

رینگ جمع کن

با استفاده از رینگ جمع کن، پس از تنظیم دهانه رینگ ها بر روی پیستون، پیستون را

در جهت صحیح داخل بوش جا بزنید.



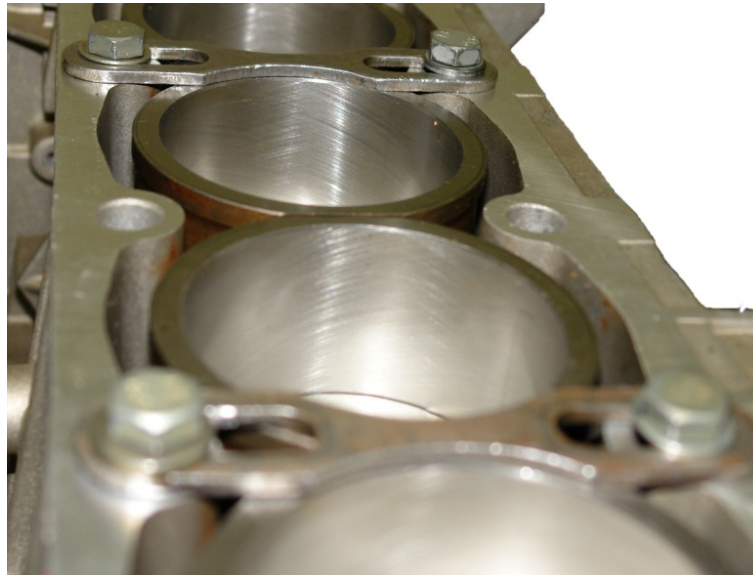
نحوه بوش گذاری در موتور XU7

ابزار مورد نیاز:

ساعت اندیکاتور

پایه ساعت اندیکاتور

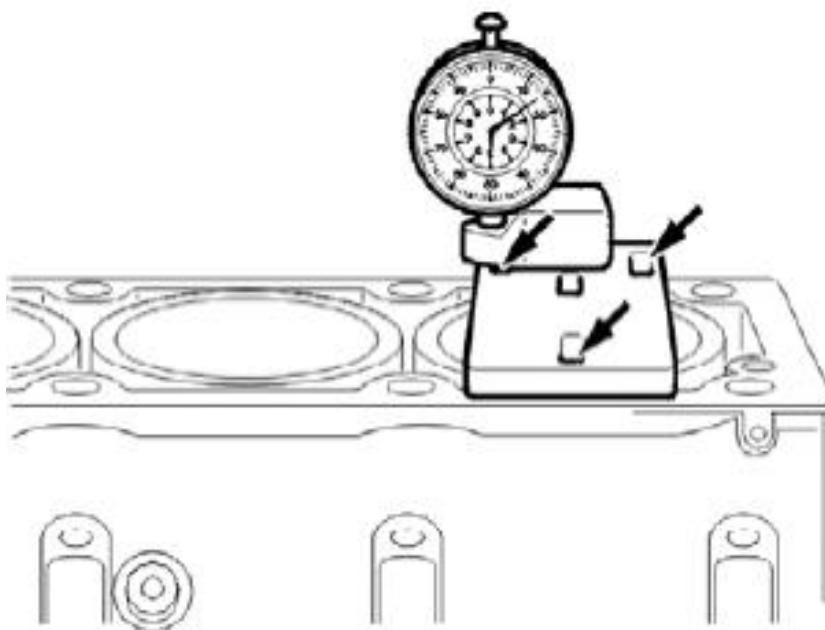
صفحه ساعت اندیکاتور



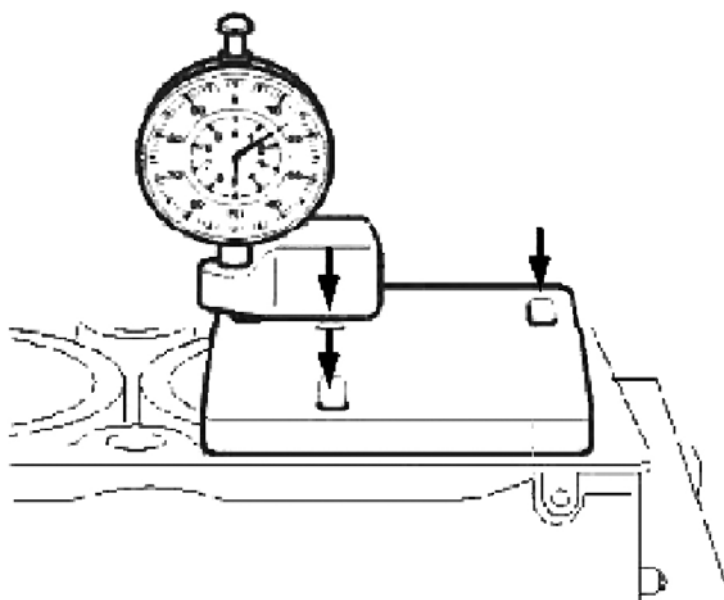
بوش گذاری را انجام داده و جاهای خالی خطوط بعد را پر نمایید.

اندازه هایی که برای بوش گذاری در موتور XU7 باید بررسی شوند:

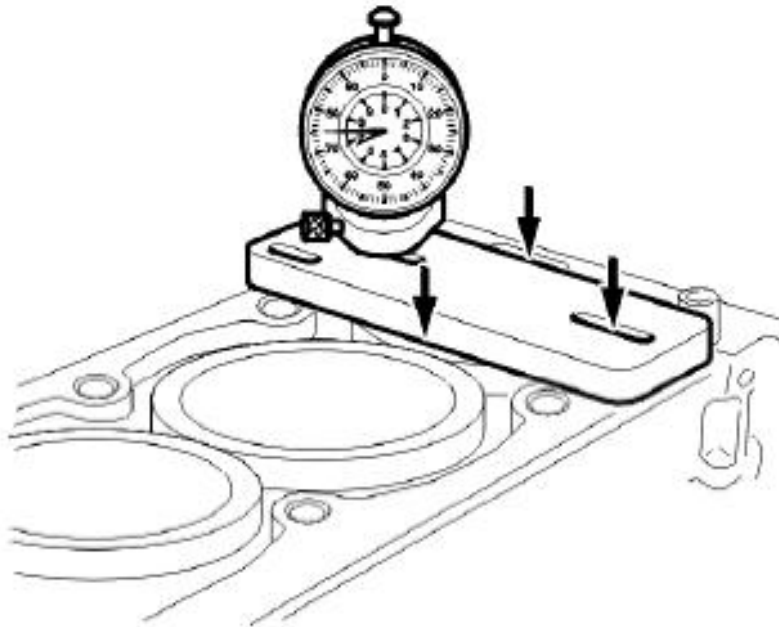
اختلاف لبه بوش در سه نقطه نباید بیشتر از باشد.



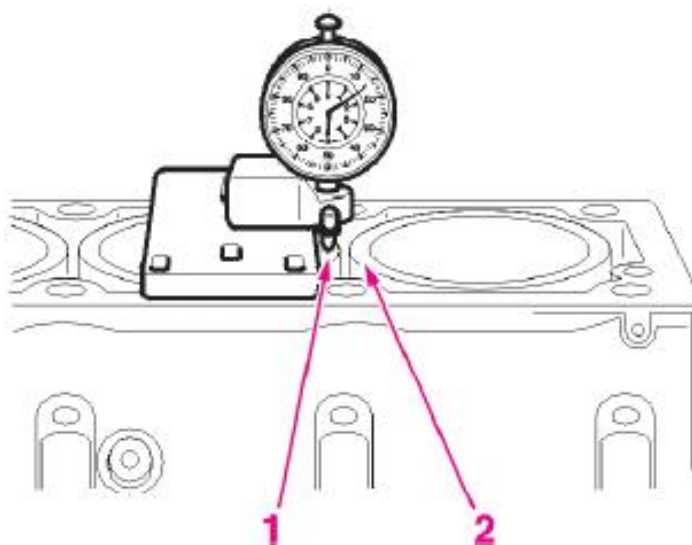
اختلاف لبه بلوک سیلندر در سه نقطه نباید بیشتر از باشد.



لبه بوش نسبت به لبه بلوک سیلندر باید به میزان الی قرار بگیرد.



اختلاف لبه بوشهای مجاور نسبت به هم نباید بیشتر از باشد.



تایم کردن موتور

انواع تسمه تایم موتور XU7:

نوع موتور	XU7JPL3	XU7JP4/L4
تعداد دندانه تسمه تایم		

نحوه تایم کردن موتور XU7JPL3 (تسمه سفت کن بدون شاخص):

ابزار مورد نیاز:

Tensiometer : کشش سنج

موتور XU7JPL3 (با تسمه سفت کن بدون شاخص) را تایم کنید و در هر مرحله

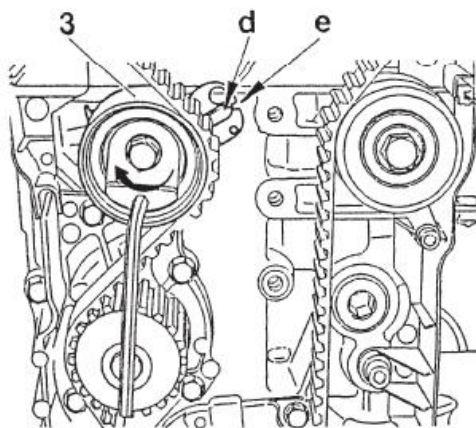
میزان کشش با کشش سنج (Tensiometer) را اندازه گیری و ثبت کنید.



اندازه گیری کشش تسمه توسط دستگاه Tensiometer

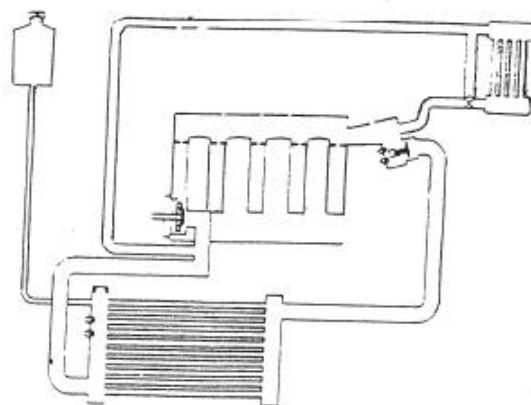
نحوه تایم کردن موتور XU7JP4/L4:

نحوه تایم کردن XU7JP4/L4، با توجه به شکل زیر انجام و سپس تشریح کنید.



سیستم خنک کننده موتور:

سیستم خنک کننده موتور از اجزای زیر تشکیل شده است:



اجزای تشکیل دهنده سیستم خنک کننده موتور

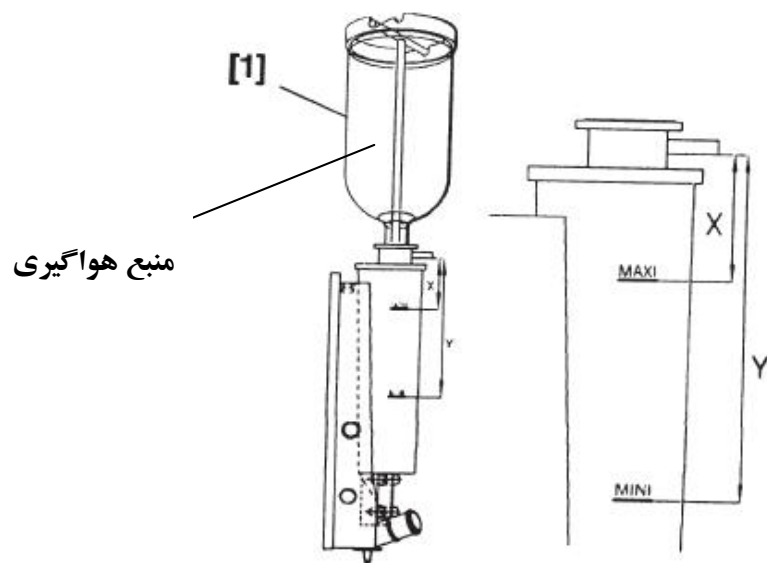
روش هواگیری سیستم خنک کننده موتور:

ابزار مورد نیاز:

منبع هواگیری

زمانی هواگیری می کنیم که.....

هواگیری فقط زمانی صورت می گیرد که موتور باشد.



نصب منبع هواگیری بر روی درپوش انبساط

روش هواگیری را انجام داده و شرح دهید.

سیستم روغنکاری موتور XU7

روغن مصرفی برای موتور XU7JPL3.....

می باشد.

روغن مصرفی برای موتور XU7JP4/L4.....

می باشد.

در جدول زیر، حجم روغن مصرفی موتور XU7 را بنویسید:

ظرفیت روغن موتور بدون احتساب فیلتر روغن	ظرفیت روغن موتور با احتساب فیلتر روغن	موتور
		XU7JPL3
		XU7JP4/L4

قبل از کنترل فشار روغن، دمای روغن باید باشد.

این موتور مجاز است پس از طی مسافت با دور موتور 4000rpm تا

میزان روغن کم کند.

تست فشار روغن

ابزار مورد نیاز:

دستگاه فشار سنج

نحوه تست فشار روغن را برای موتورهای XU7JPL3 و XU7JP4/L4 شرح داده و

مقادیر خواسته شده در جداول صفحه را بنویسید.

XU7JPL3:

دور موتور بر دقیقه (rpm)	فشار روغن بر حسب bar
1000 rpm	
2000 rpm	
4000 rpm	

XU7JP4/L4:

دور موتور بر دقیقه (rpm)	فشار روغن بر حسب bar
1000 rpm	
2000 rpm	
4000 rpm	

گیربکس BE3



باز کردن پوسته ها و درآوردن شفت ها

درپوش فلزی گیربکس را باز نمایید و سپس دنده پنج و ماهک آن را جدا نمایید.



پوسته بالایی گیربکس را جدا نمایید.



واسط دنده عقب را جدا نمایید.



با استفاده از بلبرینگ درآر، بلبرینگ سر شفت خروجی را درآورید.



حال مجموعه شفت ورودی، شفت خروجی و ماهک ها را بیرون بیاورید.



باز و بست کامل شفت خروجی

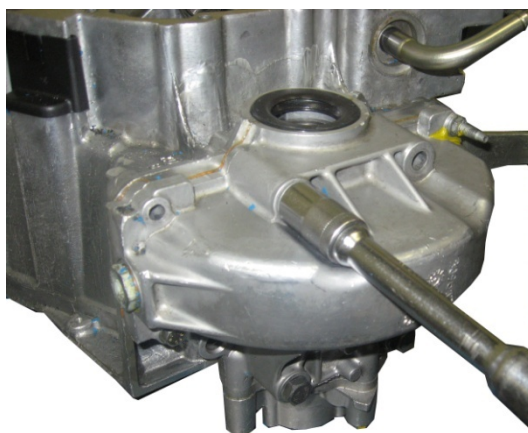


شفت ورودی گیربکس را خرد کنید.



باز و بست دیفرانسیل

پوسته دیفرانسیل را باز نمایید





ابتدا پین های نگهدارنده میل دنده هرزگرد ها را آزاد نموده و سپس میل دنده هرزگزد ها و هرزگردهل و دنده های سر پلوس را آزاد نمایید.



مونتاژ مجدد دیفرانسیل

ابتدا دنده سر پلوس و دنده هرزگرد را جا بزنید. سپس میل هرزگرد و پین نگهدارنده را جا بزنید.



مونتاژ مجدد گیربکس

شفت خروجی را کاملاً جمع کنید. سپس ماهک ها به صورت صحیح مونتاژ کنید.



حال مجموعه ماهک ها را بر روی شفت ها قرار دهید.



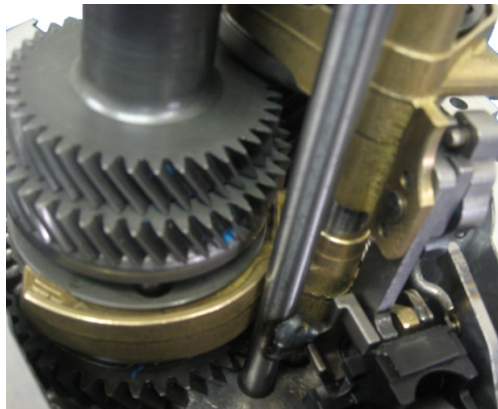
سپس مجموعه شفت ها و ماهک ها را با هم بر روی پوسته سوار کنید.



حال واسط دنده عقب را در محل خود قرار دهید.



سپس میل ماهک دنده پنج را جا بزنید.



حال پوسته میانی را نصب نمایید.



ماهک و کشویی دنده پنج را در محل خود قرار دهید



مهره کشویی دنده پنج را محکم کنید



درب فلزی بالا را پس از مونتاژ دنده پنج، بر روی گیربکس ببندید.

