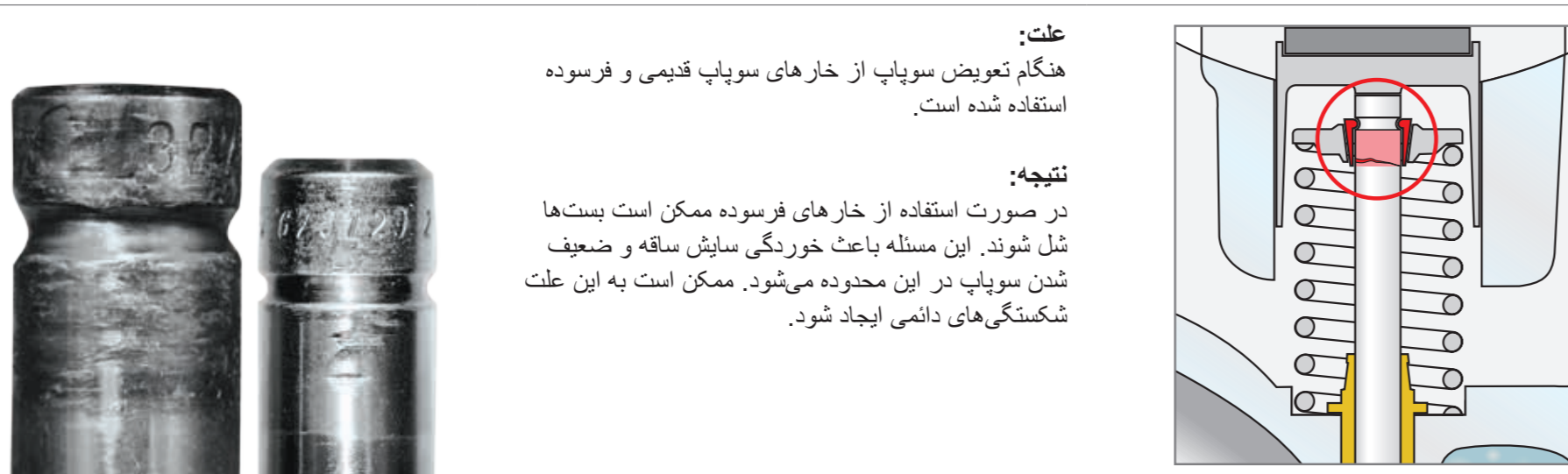


# آسیب‌دیدگی سوپاپ و دلایل آن

## سوار کردن قطعات فرسوده

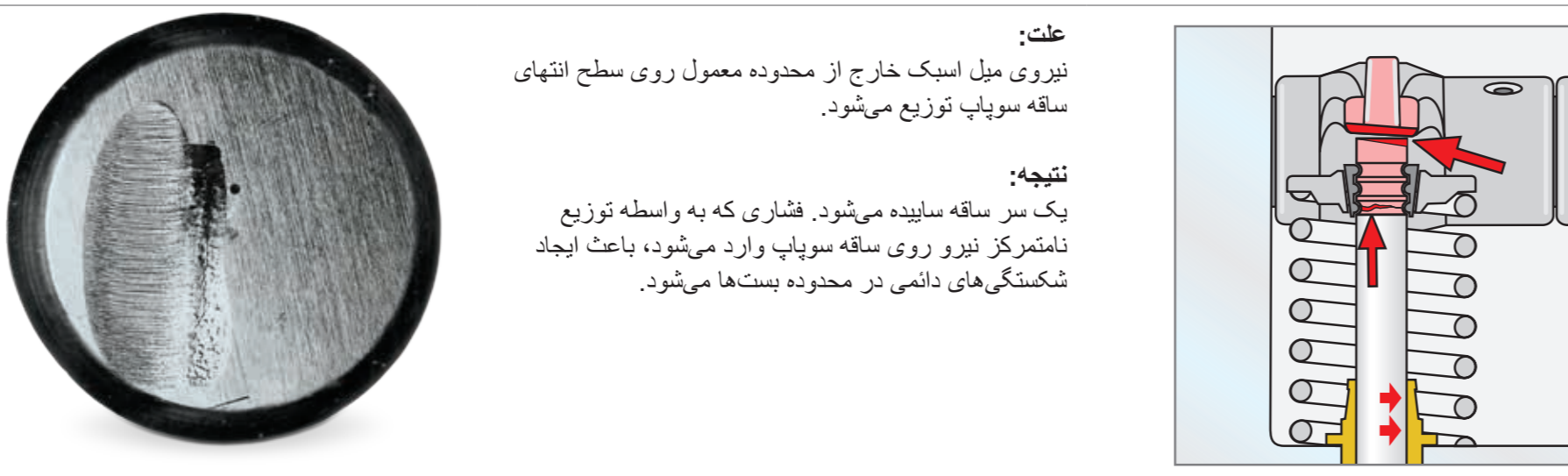
### استفاده از خارهای سوپاپ فرسوده



**علت:**  
هنگام تعویض سوپاپ از خارهای سوپاپ قدیمی و فرسوده استفاده شده است.

**نتیجه:**  
در صورت استفاده از خارهای فرسوده ممکن است بست‌ها شل شوند. این مسئله باعث خوردگی سایش ساقه و ضعیف شدن سوپاپ در این محدوده می‌شود. ممکن است به این علت شکستگی‌های دائمی ایجاد شود.

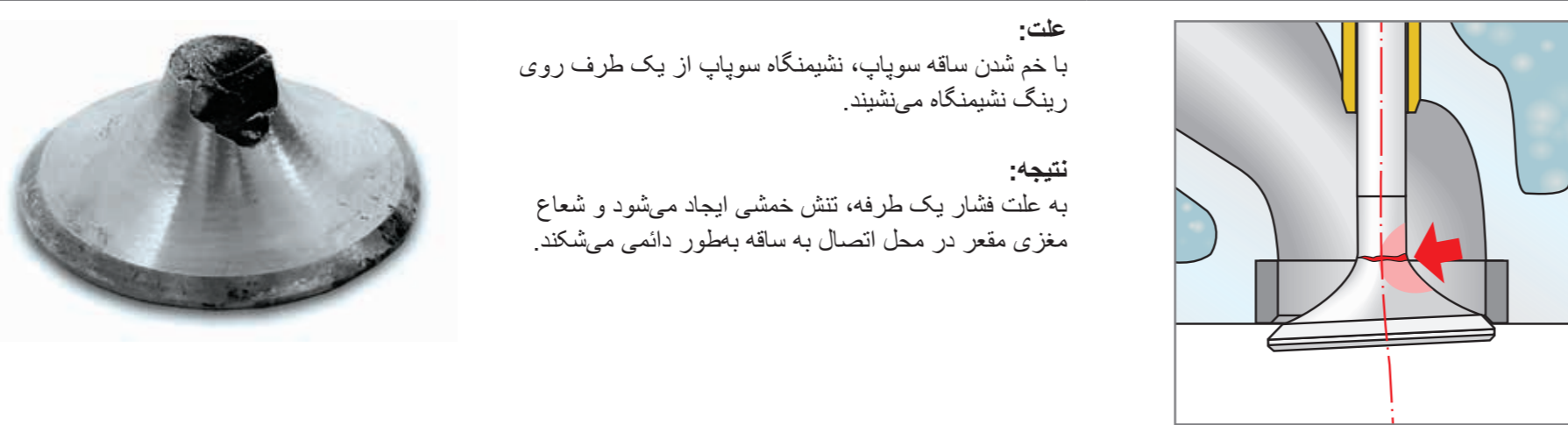
### سوار کردن میل اسبک و بادامک پیرو آسیب‌دیده



**علت:**  
نیروی میل اسبک خارج از محدوده معمول روی سطح انتهایی ساقه سوپاپ توزیع می‌شود.

**نتیجه:**  
یک سر ساقه ساییده می‌شود. فشاری که به واسطه توزیع نامتوازن نیرو و روی ساقه سوپاپ وارد می‌شود، باعث ایجاد شکستگی‌های دائمی در محدوده بست‌ها می‌شود.

### سوار کردن سوپاپ‌های خمیده

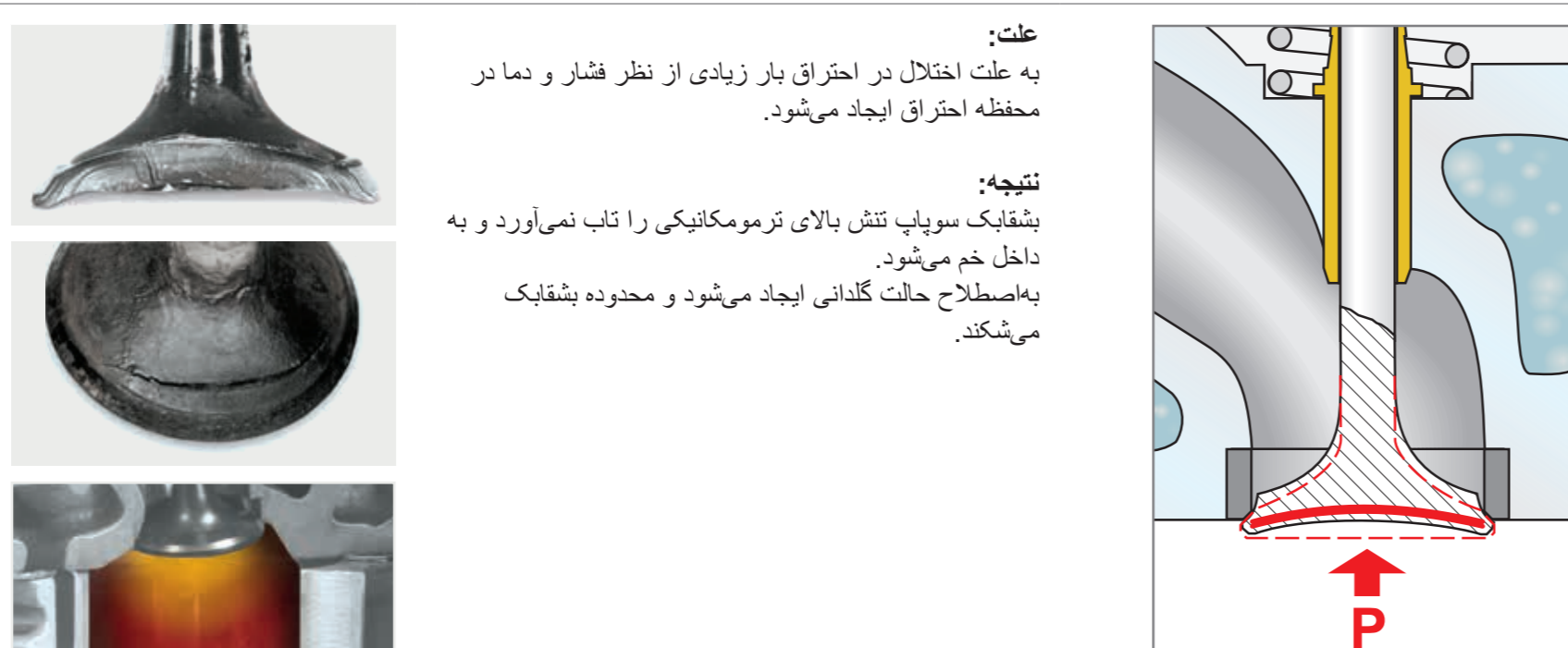


**علت:**  
با خم شدن ساقه سوپاپ، نشیمنگاه سوپاپ از یک طرف روی رینگ نشیمنگاه می‌نشیند.

**نتیجه:**  
به علت فشار یک طرفه، تنش خمشی ایجاد می‌شود و شعاع مغزی متعرج در محل اتصال به ساقه به‌طور دائمی می‌شکند.

## اختلال در احتراق

### فشار بیش از به سوپاپ به علت اختلال در احتراق

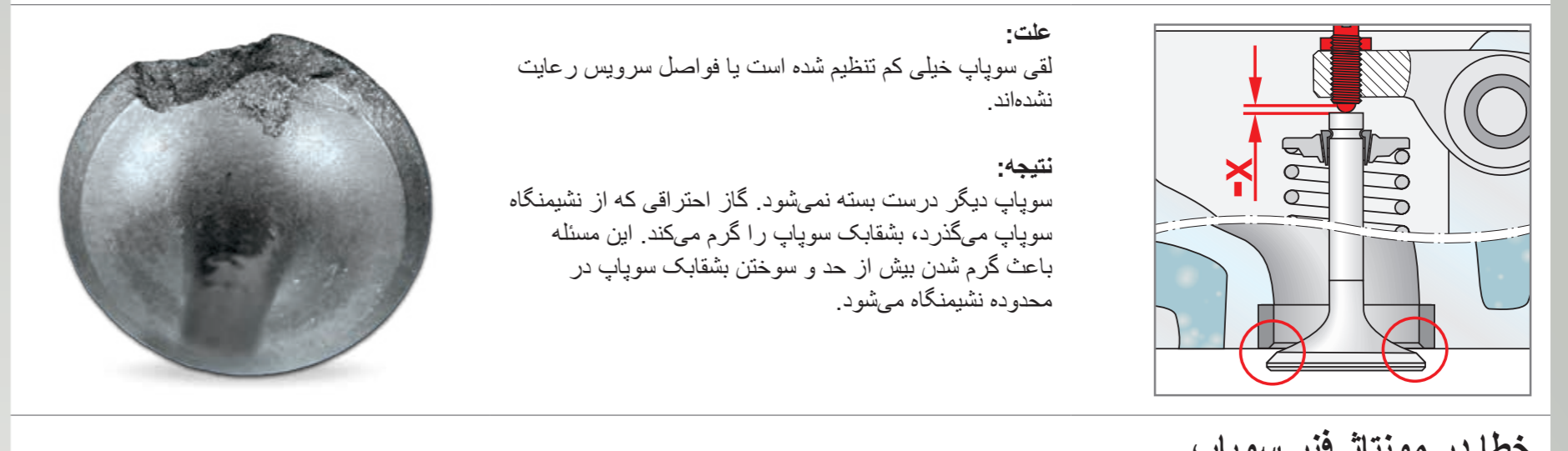


**علت:**  
به علت اختلال در احتراق بار زیادی از نظر فشار و دما در محفظه احتراق ایجاد می‌شود.

**نتیجه:**  
بشقاب سوپاپ تنش بالای ترمومکانیکی را تاب نمی‌آورد و به داخل خم می‌شود. به‌اصطلاح حالت گلدانی ایجاد می‌شود و محدوده بشقاب می‌شکند.

## خطای نصب و تنظیم

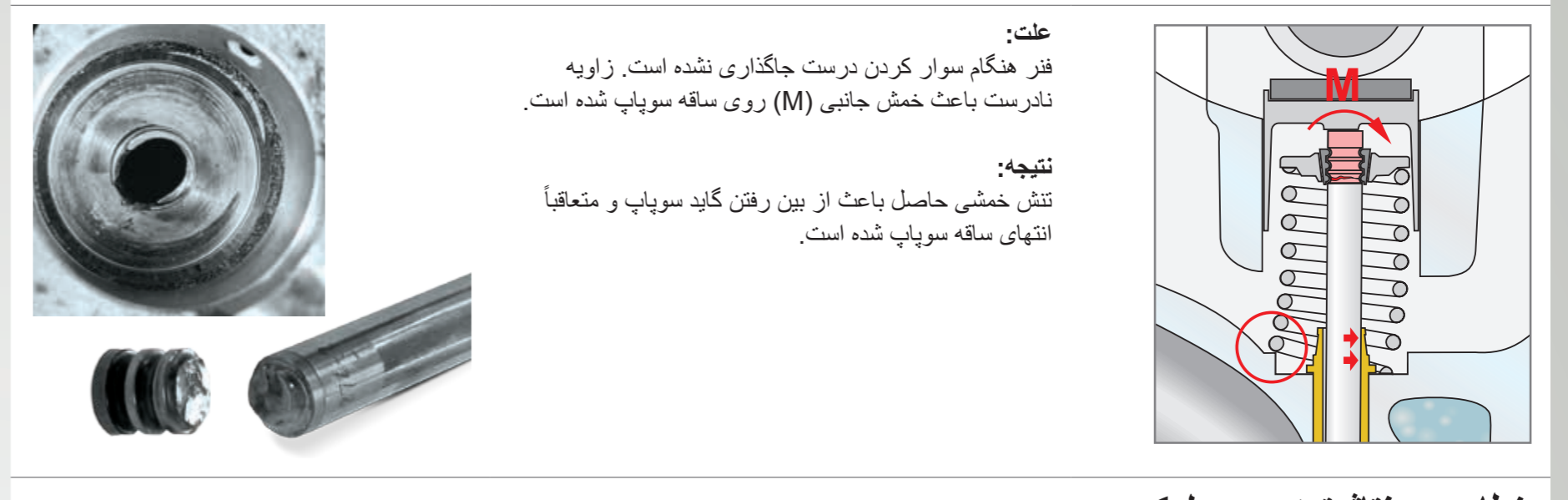
### تنظیم نادرست سوپاپ



**علت:**  
لقی سوپاپ خیلی کم تنظیم شده است یا فواصل سرویس رعایت نشده‌اند.

**نتیجه:**  
سوپاپ دیگر درست بسته نمی‌شود. گاز احتراقی که از نشیمنگاه سوپاپ می‌گذرد، بشقاب سوپاپ را گرم می‌کند. این مسئله باعث گرم شدن بیش از حد و سوختن بشقاب سوپاپ در محدوده نشیمنگاه می‌شود.

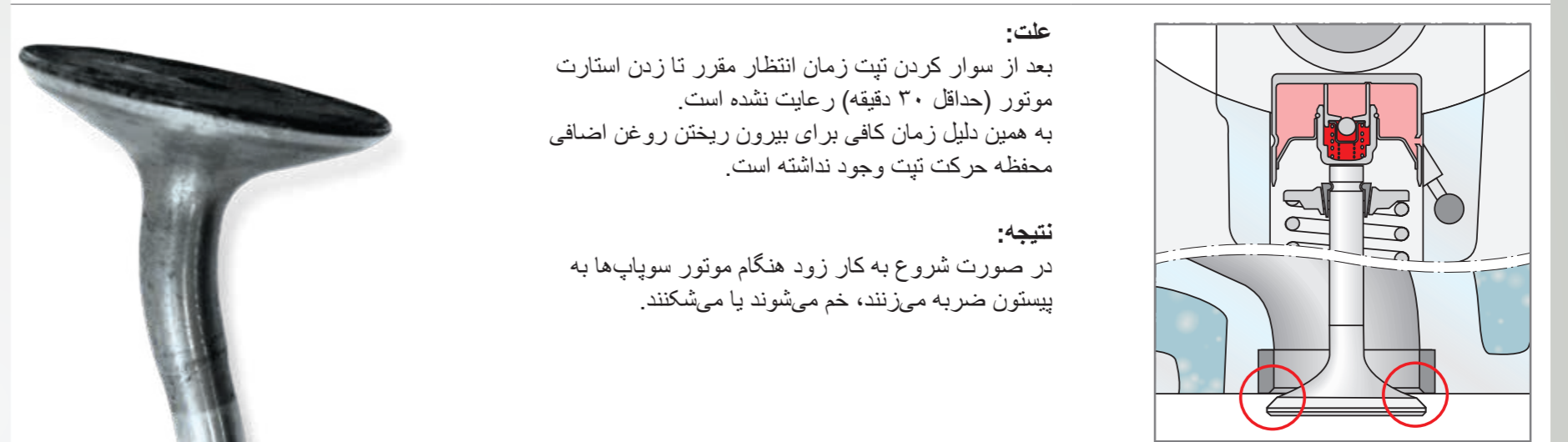
### خطا در مونتاژ فنر سوپاپ



**علت:**  
فنر هنگام سوار کردن درست جاگذاری نشده است. زاویه نادرست باعث خمش جانبی (M) روی ساقه سوپاپ شده است.

**نتیجه:**  
تنش خمشی حاصل باعث از بین رفتن گاید سوپاپ و متعاقباً انتهایی ساقه سوپاپ شده است.

### خطا در مونتاژ تیت هیدرولیکی



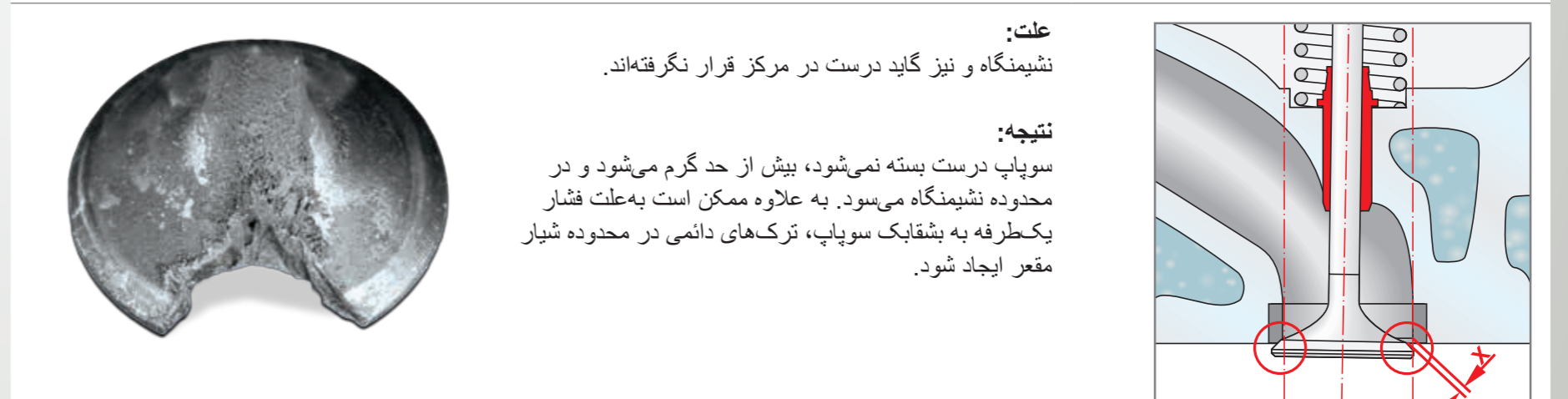
**علت:**  
بعد از سوار کردن تیت زمان انتظار مقرر تا زدن استارت موتور (حدافل ۳۰ دقیقه) رعایت نشده است.

**نتیجه:**  
به همین دلیل زمان کافی برای بیرون ریختن روغن اضافی محفظه حرکت تیت وجود نداشته است.

**نتیجه:**  
در صورت شروع به کار زود هنگام موتور سوپاپ‌ها به پیستون ضربه می‌زنند، خم می‌شوند یا می‌شکنند.

## خطای هنگام کار

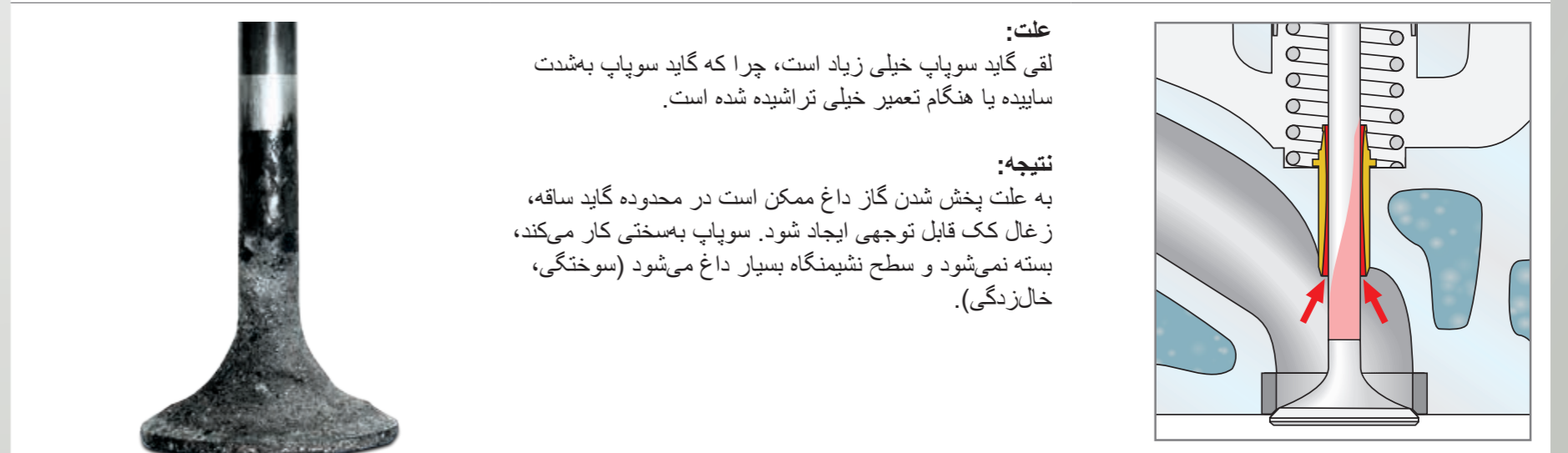
### لبپر شدن رینگ نشیمنگاه سوپاپ یا گاید سوپاپ



**علت:**  
نشیمنگاه و نیز گاید درست در مرکز قرار نگرفته‌اند.

**نتیجه:**  
سوپاپ درست بسته نمی‌شود، بیش از حد گرم می‌شود و در محدوده نشیمنگاه می‌سود. به علاوه ممکن است به علت فشار یک‌طرفه به بشقاب سوپاپ، ترک‌های دائمی در محدوده شیار مقرر ایجاد شود.

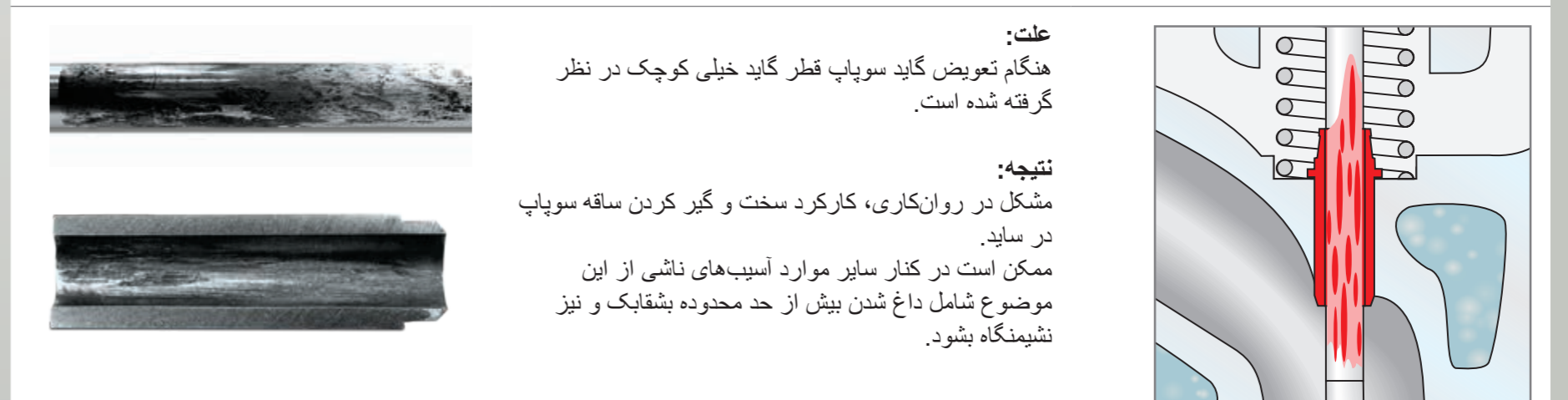
### لقی زیاد گاید سوپاپ



**علت:**  
لقی گاید سوپاپ خیلی زیاد است، چرا که گاید سوپاپ به‌شدت ساییده یا هنگام تعمیر خیلی تراشیده شده است.

**نتیجه:**  
به علت پخش شدن گاز داغ ممکن است در محدوده گاید ساقه، زغال کک قابل توجهی ایجاد شود. سوپاپ به‌سختی کار می‌کند، بسته نمی‌شود و سطح نشیمنگاه بسیار داغ می‌شود (سوختگی، خالزنگی).

### لقی کم گاید سوپاپ



**علت:**  
هنگام تعویض گاید سوپاپ قطر گاید خیلی کوچک در نظر گرفته شده است.

**نتیجه:**  
مشکل در روان‌کاری، کارکرد سخت و گیر کردن ساقه سوپاپ در ساید. ممکن است در کنار سایر موارد آسیب‌های ناشی از این موضوع شامل داغ شدن بیش از حد محدوده بشقاب و نیز نشیمنگاه بشود.

اطلاعات مربوط به مجموعه محصولات را در کاتالوگ "Valve Train" Components and Cylinder Heads (قطعات سوپاپ و سرسیلندر) می‌یابید.  
اطلاعات بیشتر را نزد شریک محلی Motorservice یا در وبسایت [www.ms-motorservice.com](http://www.ms-motorservice.com) می‌یابید.

گروه Motorservice سازمان فروش مسئول برای فعالیت‌های مربوط به خدمات پس از فروش Automotive Rheinmetall در سرتاسر جهان است. این گروه تأمین‌کننده پیشرو قطعات موتور برای بازار آزاد قطعات بدکی است. Motorservice با ارائه مارک‌های با کیفیتی مانند **Pierburg** و **Kolbenschmidt** و **Components Engine TRW** و نیز مارک **BF** از منیجی واحد به مشتریان خود طیف گسترده و عمیقی از مجموعه خدمات با کیفیت بسیار بالا ارائه می‌کند.