

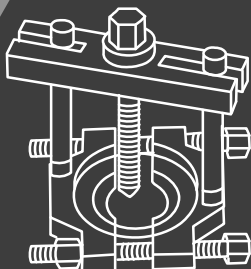
pride



پراید

● راهنمای جامع استفاده از ابزار مخصوص

کد شناسایی PDx100ST1S/1/1



بناام خدا

پرايد

راهنمای جامع استفاده از ابزار مخصوص

مدیریت فنی مهندسی
اداره طراحی مهندسی و استاندارد سازی فنی

فهرست مطالب

ردیف	نام ابزار	شماره فنی	شماره سریال	صفحه
۱	ابزار فنر جمع کن سوپاپ	OK130120AA0	502160	۷
۲	ابزار ثابت کننده میل لنگ	OK130111003	502161	۸
۳	ابزار نگهدارنده پولی سر میل لنگ	OK130111004	502162	۹
۴	ابزار واسطه پایه موتور	OK130101001	502158	۱۰
۵	ابزار قفل کننده فلاپویل	OK130111002	502159	۱۱
۶	ابزار جازدن و درآوردن گژن پین پیستون پراید و ربو	TS99999011	590098	۱۲
۷	ابزار استند موتور و گیربکس چندمنظوره	TS99999001	590037	۱۴
۸	ابزار خارج کردن دنده های گیربکس	OK130175008	502167	۱۵
۹	ابزار تنظیم رولبرینگ دیفرانسیل	OK130175AA0	502168	۱۷
۱۰	ابزار جا زدن کاسه نمد دیفرانسیل	OK130170015	502169	۱۹
۱۱	ابزار تنظیم دیسک با صفحه کلاچ	OK130160010	502170	۲۰
۱۲	ابزار واسطه نصب گیربکس روی پایه	OK130175011A	502171	۲۱
۱۳	قلاب نگهدارنده موتور	OK130175AA2	502172	۲۲
۱۴	ابزار جا زدن بلبرینگ و کشویی	OK130175A13	502173	۲۳
۱۵	ابزار جا زدن کشویی دنده پنج	OK130175A10	502174	۲۴
۱۶	ابزار جا زدن کشویی دنده یک و دو	OK130175A11	502175	۲۵
۱۷	ابزار جا زدن کشویی دنده سه و چهار	OK130175A12	502176	۲۷
۱۸	مجموعه ابزار خارج کردن رولبرینگها	OK130175AA4	502177	۲۸
۱۹	ابزار بیرون کشیدن کنس خارجی بلبرینگ دیفرانسیل	OK130170012	502178	۳۰
۲۰	ابزار بیرون کشیدن بلبرینگ	OK130171013	502179	۳۲
۲۱	ابزار واسطه اندازه گیری نیروی شافت کلاچ	OK130171014	502180	۳۳
۲۲	ابزار جا زدن کاسه نمد چرخ جلو	OK201170AA1	502181	۳۴
۲۳	ابزار اندازه گیری لقی بلبرینگ چرخ جلو	OK130331016	502183	۳۵
۲۴	ابزار عقب راندن پیستون سیلندر ترمز جلو	OK130430017	502184	۳۶
۲۵	ابزار اندازه گیری فاصله میل بوستر با پیستون ترمز	OK130430018	502185	۳۷
۲۶	ابزار باز کننده مهره های لوله ترمز	OK130430019	502186	۳۸
۲۷	مجموعه ابزار جازدن و بیرون آوردن بوش طبق	OK130342A0	502843	۳۹
۲۸	ابزار واسطه اندازه گیری گشتاور	OK130322020	502189	۴۰
۲۹	مجموعه ابزار جمع کردن فنر لول	OK933281029A	502844	۴۱



صفحه	شماره سریال	شماره فنی	نام ابزار	ردیف
۴۲	502190	OK130283021	ابزار سیبک کش فرمان	۳۰
۴۳	502191	OK130320022	ابزار غربیلک فرمان	۳۱
۴۴	590074	TS99999005	ابزار اندازه گیری میزان تابیدگی اجزاء دوار	۳۲
۴۵	590073	TS99999004	مجموعه ابزار مونتاژ و دموونتاژ بلبرینگ های دو ردیفه چرخ جلو	۳۳
۴۷	590093	TS99999007	خط کش اندازه گیری میزان تابیدگی سرسیلندر	۳۴
۴۸	590101	Ts99999012	ابزار مخصوص نصب مخزن CNG	۳۵
۴۹	502164	OK130120006	ابزار تعویض گاید سوپاپ	۳۶

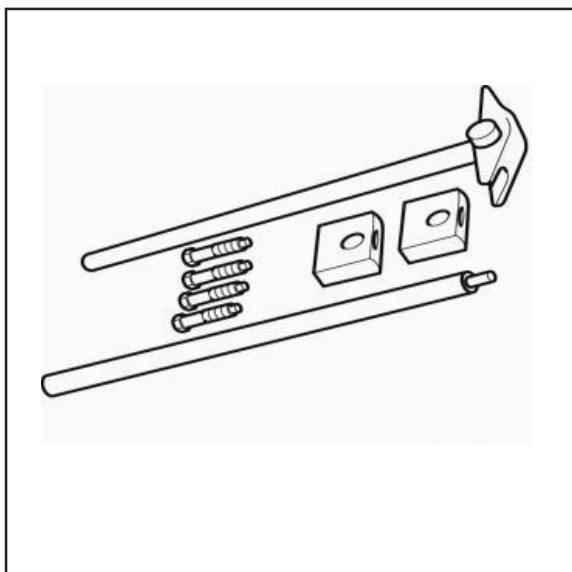
پیش گفتار

کتابی که پیش رو دارید توسط کارشناسان و متخصصین مدیریت فنی و مهندسی شرکت سایپا یدک به منظور راهنمایی تعمیرکاران و کارشناسان خودروی پراید تهیه و تدوین گردیده شده است. امید است که تعمیرکاران و کارشناسان عزیز با مطالعه دقیق و رجوع مستمر به این کتاب، روش تعمیرات خود را با دستورات داده شده در این راهنما هماهنگ کرده تا علاوه بر جلوگیری از اتلاف وقت، رشد کیفی تعمیرات در کلیه زمینه ها حاصل گردد.

در پایان از آنجا که ممکن است در این راهنما نقص هائی وجود داشته باشد و یا روشهای بهتری قابل ارائه باشد، از کلیه عزیزانی که این کتاب را مطالعه می کنند در خواست می شود تا در صورت مشاهده هر نوع اشکال مراتب را همراه با پیشنهادات ارزشمند خود (فرم پیشنهادات در انتهای کتاب موجود می باشد) به مدیریت فنی و مهندسی شرکت سایپا یدک ارسال فرمایند. لازم به ذکر است که حق هر گونه تغییر یا کپی برداری از کتاب مزبور برای این شرکت محفوظ می باشد.

سایپایدک
سازمان خدمات پس از فروش سایپا
مدیریت فنی و مهندسی





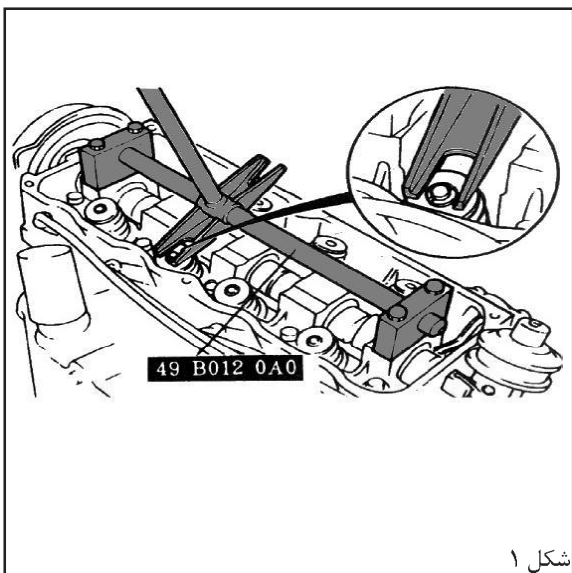
ابزار فنر جمع کن سوپاپ Valve Spring Compressor

شماره سریال: 502160

شماره فنی: (OK130120AA0 (49B0120A0

مورد استفاده:

مجموعه ابزاری است که به کمک آن و با اعمال فشار به فنرهای سوپاپها می توان خارهای سوپاپها را باز و بست نمود. با باز کردن و بستن خار سوپاپها امکان بازو بست فنرهای سوپاپ ها و سایر قطعات ایجاد می گردد



شکل ۱

نحوه کارکرد:

در هنگام تعمیر موتور و یا سرسیلندر در حالیکه در سوپاپ و میل اسبکها باز شده است، ابزار فنر جمع کن سوپاپ را همانند شکل شماره ۱ روی سوراخ نصب میل سوپاپ قرار داده و با پیچهای موجود در مجموعه ابزار مهار نمایید دقت کنید پیچها بطور کامل بسته شوند. دقت نمایید پیستون سیلندری که کاسه نمد سوپاپ آن باید تعویض گردد در نقطه مرگ بالا باشد. با وارد آوردن فشار (به طرف پایین) روی نشیمنگاه بالایی فنر سوپاپ و فشرده کردن فنر، خار سوپاپ را آزاد کنید اکنون می توانید سایر قطعات را باز نمایید. برای مونتاژ کردن مجموعه برعکس باز کردن عمل نموده و قطعات را در جای خود بگذارید، در انتهای کار با همین روش فنر سوپاپ را بکمک ابزار فشرده نموده و خارهای سوپاپ را برای مهار کردن مجموعه در جای خود قرار دهید.

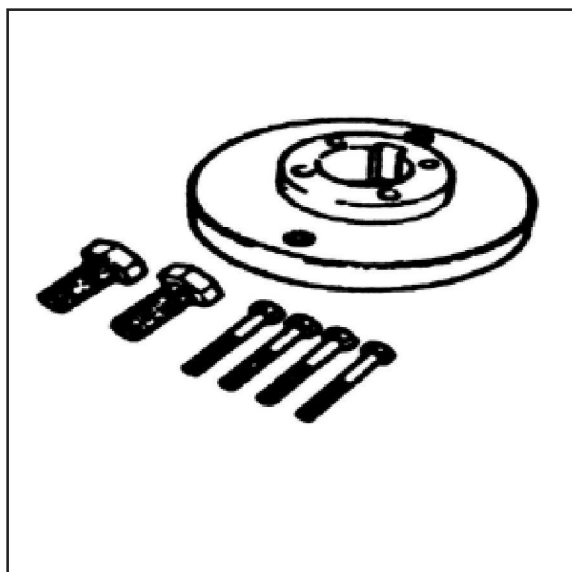
مزایای استفاده از ابزار:

- ۱ - سهولت در باز و بست فنر
- ۲ - کاهش زمان تعمیرات

معایب عدم استفاده:

با توجه به ضریب فنریت بالای فنر های سوپاپ عدم استفاده از ابزار مناسب احتمال وارد شدن آسیب جسمی به تعمیرکاران در اثر پرتاب فنر و نشیمنگاههای آن را افزایش می دهد همچنین احتمال صدمه دیدن سوپاپ نیز بسیار جدی است.





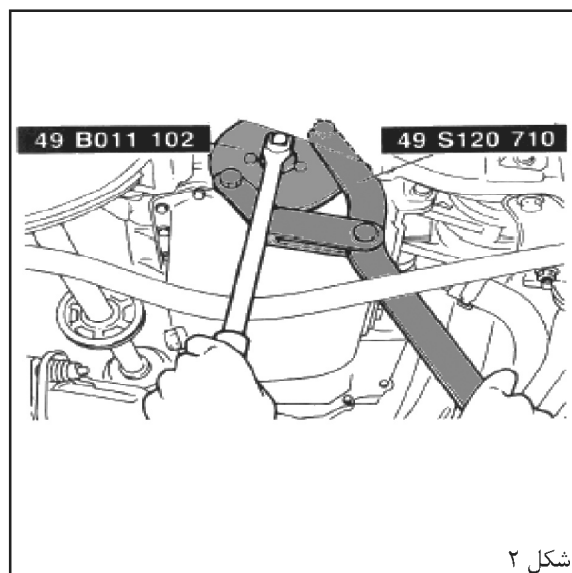
ابزار ثابت کننده میل لنگ Crankshaft Lock Tool

شماره سریال: 502161

شماره فنی: (49B011102) OK130111003

مورد استفاده:

جهت باز و بست پیچ سر میل لنگ در زمان تعمیراتی که نیازمند بازکردن میل لنگ و یا پولی آن می باشد استفاده می گردد.



شکل ۲

نحوه کارکرد:

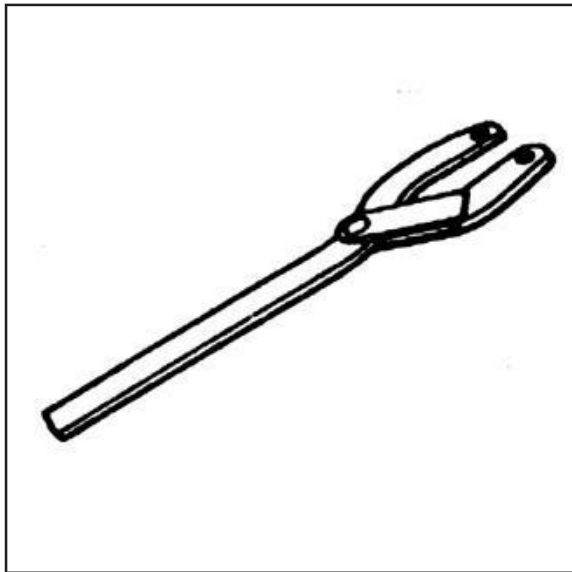
قاب بالایی و پایینی تسمه تایمینگ را باز نمایید، سپس ابزار را به کمک ۴ پیچ نمره ۶ که در ابزار وجود دارد، به پولی سر میل لنگ متصل نموده و پیچها را محکم نمایید. بوسیله ۲ عدد پیچ نمره ۱۲ که در ابزار موجود است، ابزار مکمل به شماره فنی OK130111004 (سریال ۵۰۲۱۶۲) را به این ابزار متصل نمایید. (شکل ۲) بعد از نصب هر دوی ابزارها می توان با آچار بکس مناسب اقدام به بازکردن پیچ سر میل لنگ نمود. لازم به ذکر است ابزارهای OK130111004، OK130111003 مکمل یکدیگر می باشند.

مزایای استفاده از ابزار:

- ۱- سهولت در باز و بسته نمودن پیچ سر میل لنگ
- ۲- سهولت در باز و بست پولی سر میل لنگ، تسمه تایمینگ و کاهش زمان تعمیرات و تعویض این قطعات.

معایب عدم استفاده:

- ۱- در صورت عدم استفاده از این ابزار و استفاده از روشهای سنتی امکان بریدن پیچ وجود دارد.
- ۲- زمان انجام تعمیراتی که پیش نیاز آنها بازکردن پیچ سر میل لنگی می باشد بیشتر می شود.



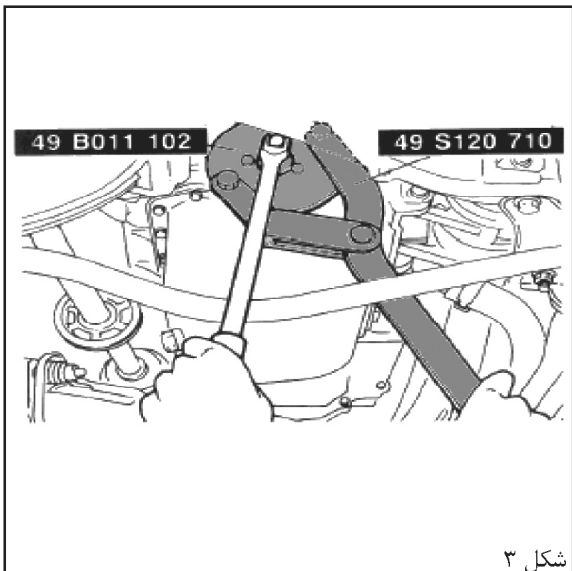
ابزار نگهدارنده پولی سر میل لنگ Holder

شماره سریال: 502162

شماره فنی: (OK130111004 (49S120710

مورد استفاده:

این ابزار مکمل ابزار به شماره فنی OK130111003 (شماره سریال ۵۰۲۱۶۱) و با کاربرد یکسان جهت بازکردن پیچ سر میل لنگ می باشد.



نحوه کارکرد:

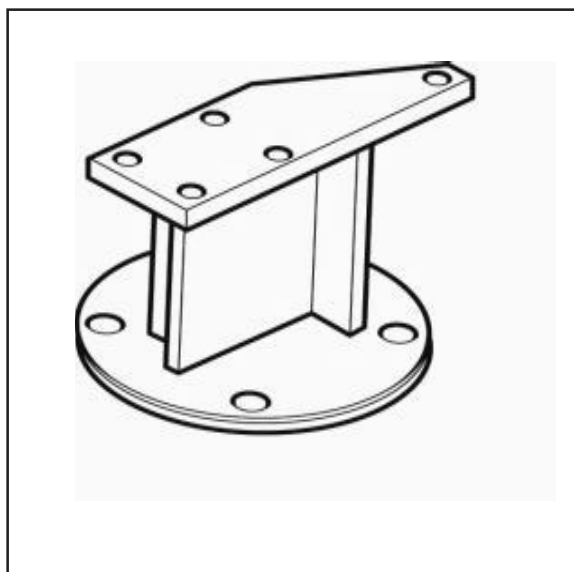
ابزار را بوسیله ۲ عدد پیچ نمره ۱۲ به ابزار OK130111003 (سریال ۵۰۲۱۶۱) متصل نمایید (شکل ۳) و با آچار بکس مناسب اقدام به بازکردن پیچ سر میل لنگ نمایید.

مزایای استفاده از ابزار:

- ۱ - سهولت در بازو بسته نمودن پیچ سر میل لنگ
- ۲ - سهولت در باز و بست پولی سر میل لنگ، تسمه تایمینگ و کاهش زمان تعمیرات و تعویض این قطعات.

معایب عدم استفاده:

- ۱ - در صورت عدم استفاده از این ابزار و استفاده از روشهای سنتی امکان بریدن پیچ وجود دارد.
- ۲ - زمان انجام تعمیراتی که پیش نیاز آنها بازکردن پیچ سر میل لنگی می باشد بیشتر می شود.



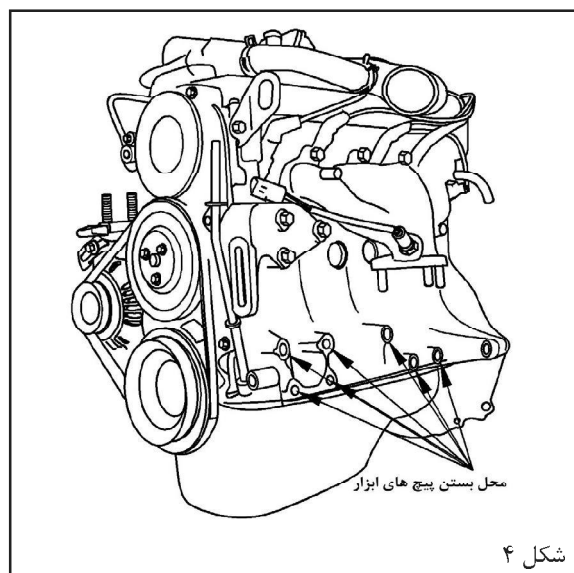
ابزار واسطه پایه موتور Engine Stand Hanger

شماره سریال: 502158

شماره فنی: (OK130101001 (49B0101A0

مورد استفاده:

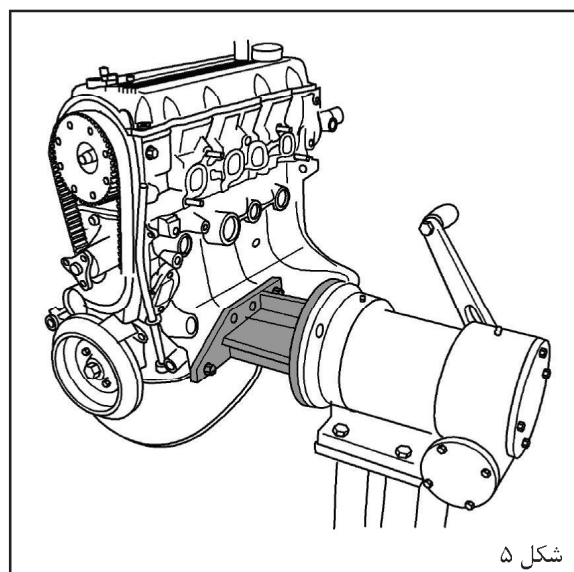
این ابزار بعنوان رابط برای سوار کردن موتور بر روی " استند موتور و گیربکس چند منظوره " ، و در هنگامی که نیاز است تا تعمیرات بر روی موتور خارج از خودرو (موتور بطور کامل از خودرو جدا شده باشد) انجام شود استفاده می گردد.



شکل ۴

نحوه کارکرد:

ابتدا ابزار را از سمت صفحه دایره ای به کمک ۴ عدد پیچ نمره ۱۶ به صفحه دایره ای " استند موتور و گیربکس چند منظوره به سریال ۵۹۰۰۳۷ " بسته و محکم نمایید. سپس موتور را از سمت منیفولد دود (شکل ۴) بر روی ابزار سوار کرده و با استفاده از حداقل ۳ عدد پیچ نمره ۱۰ به پوسته موتور پیچ کرده و محکم نمایید (شکل ۵).



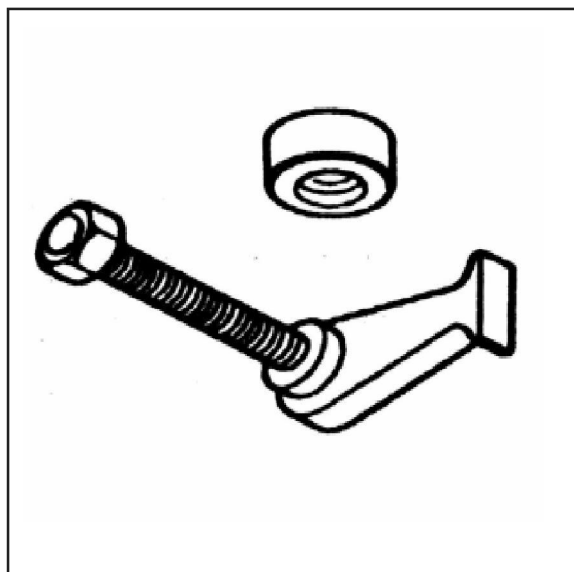
شکل ۵

مزایای استفاده از ابزار:

- ۱ - نگهداشتن موتور و امکان چرخاندن آن در جهات مختلف برای انجام تعمیرات موتور باز
- ۲ - راحتی کار تعمیرکار و ایمنی بیشتر و جلوگیری از خطرات ناشی از افتادن موتور
- ۳ - عدم نیاز به دستگاههایی نظیر جرثقیل یا پالت تراک برای نگه داشتن موتور و جایجایی آن
- ۴ - مونتاژ و دیمونتاژ مناسب و آسان قطعات

معایب عدم استفاده:

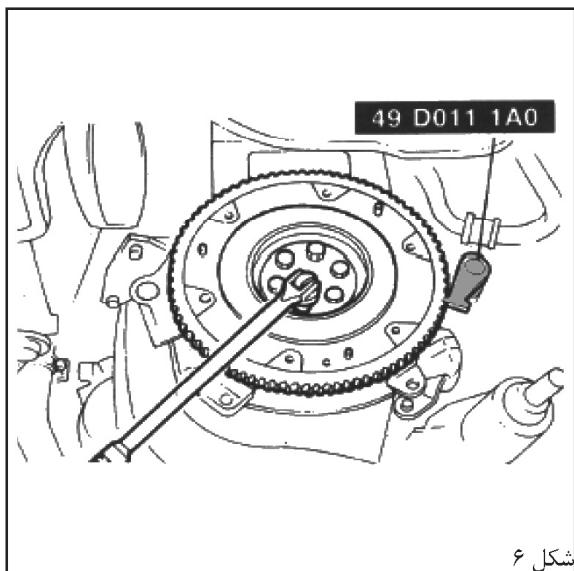
- ۱ - طولانی شدن زمان تعمیرات
- ۲ - خطر رها شدن موتور و آسیب دیدن موتور و تعمیرکار



ابزار قفل کننده فلاپویل Brake Ring Gear
شماره سریال: 502159
شماره فنی: OK130111002 (49D0111A0)

مورد استفاده:

از این ابزار جهت جلوگیری از چرخش موتور و فلاپویل در هنگام باز کردن قطعات (فلاپویل، دیسک کلاچ، صفحه کلاچ و ...) و تعمیراتی که نیازمند ثابت ماندن فلاپویل هستند استفاده می شود.



شکل ۶

نحوه کارکرد:

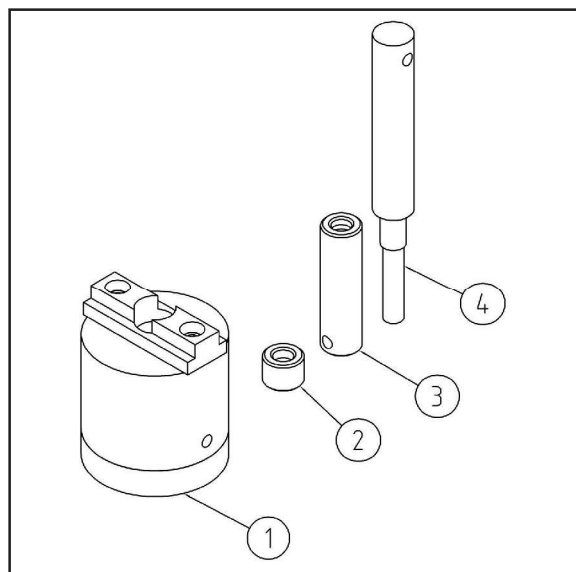
پس از باز کردن و جدا کردن گیربکس و مجموعه کلاچ (دیسک و صفحه)، ابزار را بین پوسته بلوک سیلندر و دنده فلاپویل نصب نموده و مهره آنرا محکم کنید. دقت نمایید پیچ ابزار از جلوی موتور داخل پوسته موتور شده و مهره آن از پشت بسته می شود. پس از نصب ابزار و ثابت ماندن فلاپویل پیچ های فلاپویل را باز کرده و آنرا را کامل از روی میل لنگ جدا نمایید (شکل ۶). پس از انجام تعمیرات لازم ابتدا فلاپویل را سوار میل لنگ کرده و بکمک همین ابزار و با روشی که توضیح داده شد پیچهای فلاپویل را بسته و تا گشتاور ۹,۸ تا ۱۰,۵ کیلوگرم متر سفت نمایید.

مزایای استفاده از ابزار:

- ۱ - مونتاژ و ديمونتاژ صحيح ، سريع و راحت تر ديסק و صفحه کلاچ بروی فلاپویل
- ۲ - نصب صحيح و راحت تر فلاپویل
- ۳ - بستن و به گشتاور رساندن مناسب پیچهای فلاپویل

معايب عدم استفاده :

- ۱ - در صورت عدم استفاده از ابزار چرخش فلاپویل باعث می شود باز نمودن مهره های فلاپویل دشوار و بعضا غیر ممکن گردد.
- ۲ - استفاده از ابزارهای نامتعارف جهت قفل نمودن فلاپویل به دنده های فلاپویل آسیب جدی وارد می نماید. (از اینکار اکیدا پرهیز نمایید)
- ۳ - چرخش فلاپویل در صورتی که باعث حرکت میل لنگ و پیستونها گردد با توجه به خشک بودن سطح سیلندر و پیستون ، ایجاد سایش می نماید.
- ۴ - بسته نشدن مناسب و به گشتاور نرسیدن پیچهای فلاپویل به مرور زمان باعث شل شدن آنها و ایجاد صدمات شدید در فلاپویل، قطعات موتور و مجموعه کلاچ خواهد شد.



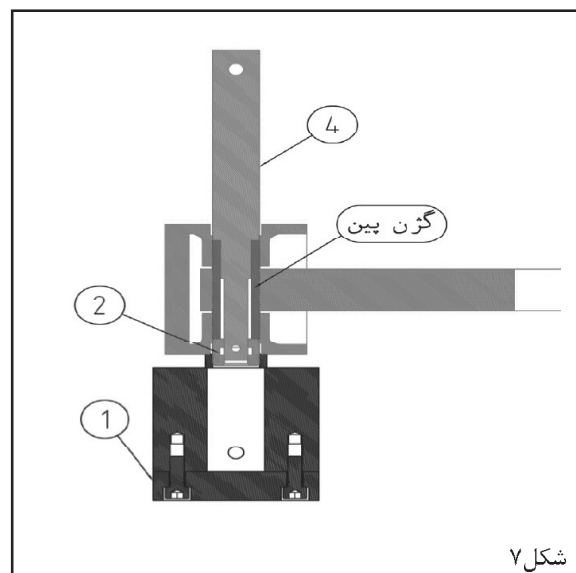
ابزار جازدن و درآوردن گژن پین Gudgeon Pin Setting Tool Set

شماره سریال: 590098

شماره فنی: TS99999011

مورد استفاده:

مجموعه ابزار بست شامل ۴ جزء که برای خارج کردن گژن پین در پیستون از این مجموعه ابزار استفاده می شود.

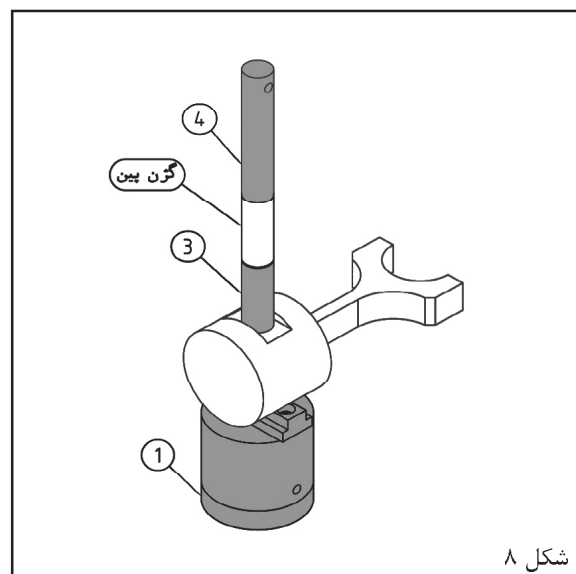


شکل ۷

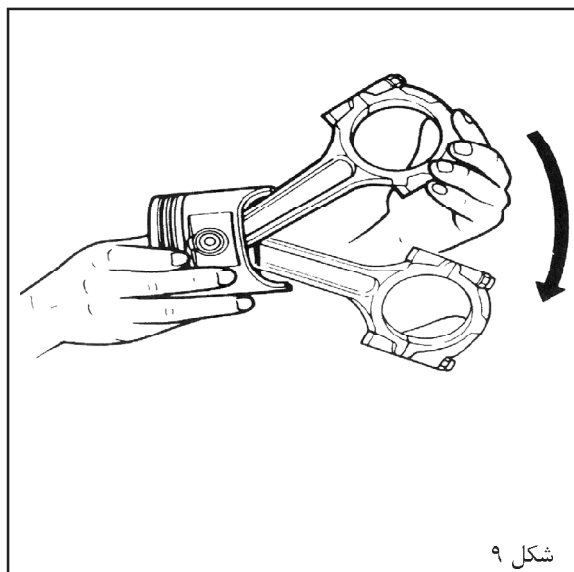
نحوه کارکرد:

۱ - بیرون آوردن: مطابق با شکل ۷ قطعه شماره ۴ را از داخل گژن پین عبور داده و در قطعه شماره ۲ جا بزنید، سپس پیستون را بر روی قطعه شماره ۱ قرار داده و مجموعه را زیر پرس بگذارید. با اعمال فشار توسط دستگاه پرس به قطعه شماره ۴ گژن پین از داخل شاتون خارج شده و در داخل قطعه شماره ۱ می افتد.

۲ - جا زدن: مطابق با شکل ۸ گژن پین را بین قطعات ۳ و ۴ از مجموعه ابزار قرار داده و قطعه شماره ۳ را از طرفی که علامت (F) وجود دارد در شاتون و پیستون جا بزنید. سپس مجموعه را زیر پرس قرار داده و با اعمال فشار پرس بین ۳۰۰ تا ۱۵۰۰ کیلوگرم گژن پین را در شاتون مونتاژ نمایید. گژن پین باید تا جایی پایین رود که قسمت انتهایی قطعه ۳ به انتهای سوراخ قطعه ۱ برخورد کند. اگر گژن پین با حداکثر فشار اعمال شده جا نرفت، شاتون و یا گژن پین را تعویض کنید و به هیچ وجه فشار را زیادتر ننمایید. برای اطمینان از صحت جا رفتن گژن پین میزان نوسان شاتون را مانند شکل ۹ آزمایش کنید چنانچه انتهای شاتون در حالتی که پیستون را با یک دست نگه داشته آید با وزن خود سقوط نکرد پیستون و گژن پین را تعویض کنید. برای اطلاعات بیشتر به اطلاعیه فنی ۲۰۶ مراجعه نمایید.



شکل ۸



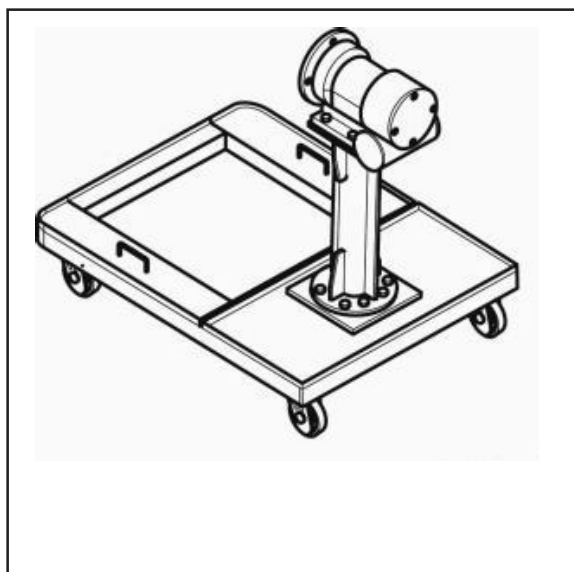
مزایای استفاده از ابزار:

- ۱ - خارج کردن و جازدن مطمئن گژن پین در شاتون
- ۲ - رعایت تolerانسهای لازم جهت جازدن صحیح گژن پین

معایب عدم استفاده:

- ۱ - صدمه دیدن پیستون و گژن پین
- ۲ - عدم کارکرد صحیح موتور

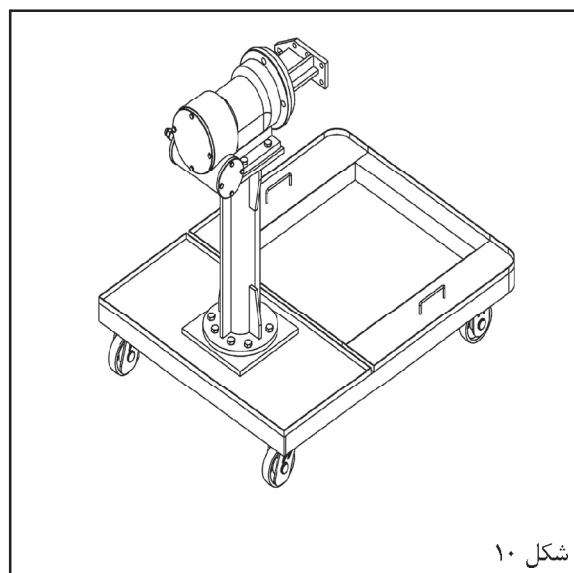




استند موتور و گیربکس چند منظوره Multi Purpose Engine Stand

شماره سریال: 590037
شماره فنی: TS99999001
مورد استفاده:

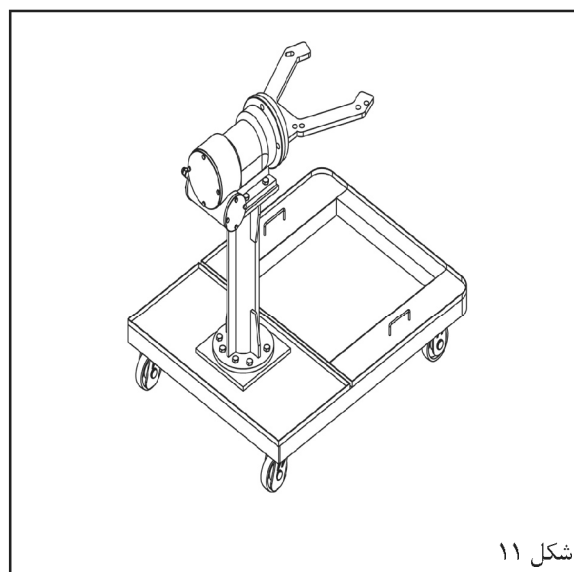
کاربرد این استند جهت نصب و نگه داشتن موتور و گیربکس در هنگام تعمیراتی می باشد که در آنها موتور یا گیربکس بطور کامل از خودرو جدا شده باشد. این استند در کلیه خودروهای و برای انواع موتور و گیربکس قابل استفاده می باشد.



شکل ۱۰

نحوه کارکرد:

ابتدا پایه موتور/ گیربکس مربوطه (ابزار واسطه پایه موتور OK130101001 و پایه گیربکس OK130175011A) را از سمت پایه دایره ای شکل به کمک ۴ عدد پیچ نمره ۱۶ به استند متصل نمایید (شکلهای ۱۰ و ۱۱). سپس موتور یا گیربکس را از خودرو جدا کرده و به کمک جرثقیل به بروی پایه خود قرار داده و پیچهای مربوط به آن را به موتور/ گیربکس بسته و محکم نمایید بسته به نوع موتور حداقل باید ۳ عدد از پیچها بطور کامل بسته شده و در جای خود محکم شوند. برای اطلاع بیشتر از نحوه نصب واسطه ها به توضیحات هر کدام از واسطه های موتور و گیربکس مراجعه نمایید.



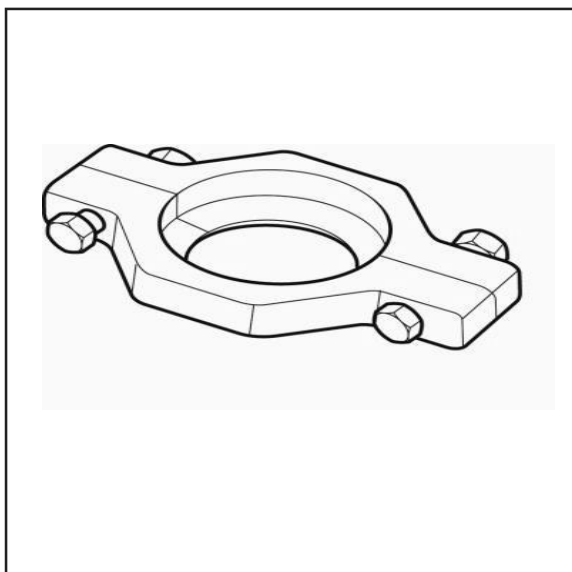
شکل ۱۱

مزایای استفاده از ابزار:

- ۱ - نگهداشتن موتور و گیربکس و امکان چرخاندن آنها در جهات مختلف برای انجام تعمیرات خارج از خودرو
- ۲ - راحتی کار تعمیرکار و ایمنی بیشتر و جلوگیری از خطرات ناشی از افتادن موتور و گیربکس
- ۳ - عدم نیاز به دستگاههایی نظیر جرثقیل یا پالت تراک برای نگه داشتن موتور و گیربکس و جابجایی آنها
- ۴ - مونتاژ و دیمونتاژ مناسب و آسان قطعات

معایب عدم استفاده:

- ۱ - طولانی شدن زمان تعمیرات
- ۲ - خطر رها شدن موتور، گیربکس و آسیب دیدن آنها و تعمیرکار



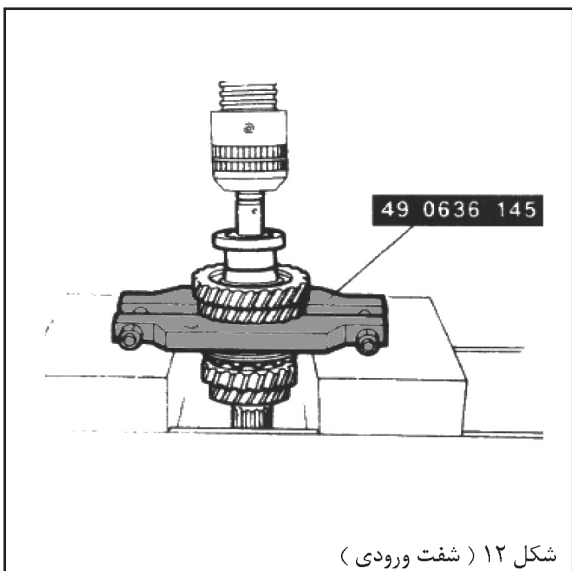
ابزار خارج کردن دنده های گیربکس Pulley Boss Puller

شماره سریال: 502167

شماره فنی: OK130175008 (490636145)

مورد استفاده:

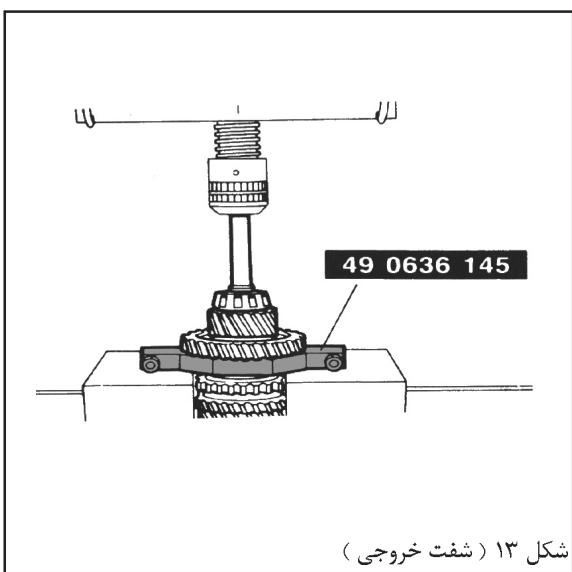
- جهت بیرون آوردن دنده های زیر از این ابزار استفاده می شود.
- شفت ورودی : بلبرینگ، پوش فاصله پرکن، ساچمه های بلبرینگ، دنده ۵، دنده ۴، دنده برنجی
- شفت خروجی : کنس داخلی بلبرینگ، دنده نهایی (پینیون)، دنده ۱، دنده برنجی، مغزی و کشویی دنده عقب، دنده ۲



شکل ۱۲ (شفت ورودی)

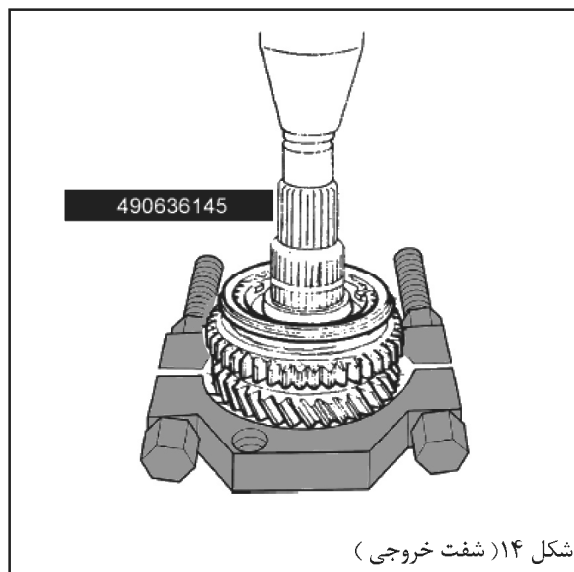
نحوه کارکرد:

ابزار را به دور مجموعه هر یک از دنده هایی که در بالا ذکر شد در شفت مربوطه قرار دهید، دو کپه ابزار را کاملا بهم نزدیک نمایید تا بیشترین سطح تماس با دنده ها حاصل شود. سپس مجموعه را (ابزار و شفت مورد نظر) زیر پرس قرار داده و در مرکز پرس تنظیم نمایید. با اعمال فشار پرس به مرکز شفت و دقیقا همراستا با شفت، دنده ها را خارج نمایید.



شکل ۱۳ (شفت خروجی)



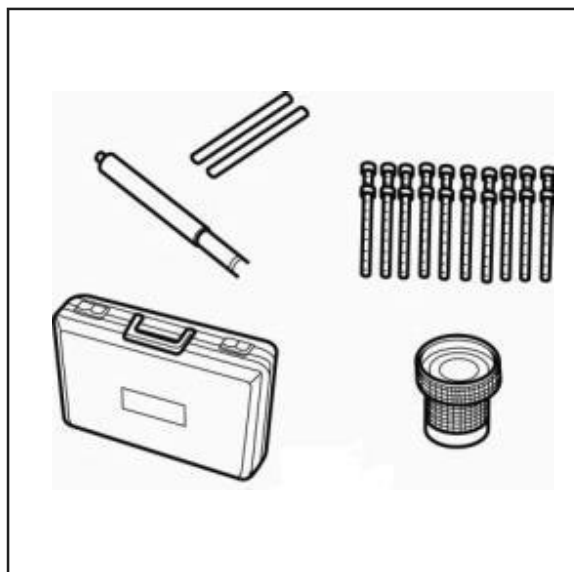


مزایای استفاده از ابزار:

- ۱- سهولت در خارج کردن قطعات شفتهها
- ۲- توزیع فشار بصورت یکنواخت و جلوگیری از تابیدگی شفت

معایب عدم استفاده :

- ۱- پریدگی لبه دنده ها
- ۲- احتمال شکستگی دنده و شفت در صورت ضربه زدن
- ۳- تاب برداشتن شفت در صورت استفاده از ابزار نامناسب و غیر استاندارد



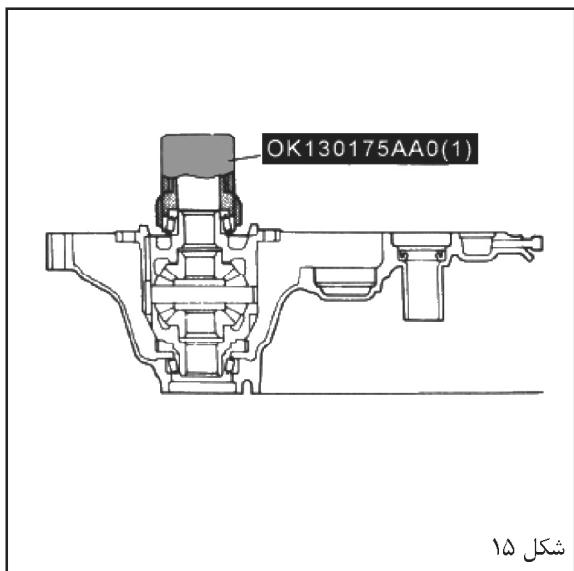
ابزار تنظیم رولبرینگ دیفرانسیل Shim Selector Set
شماره سریال: 502168
شماره فنی: OK130175AA0

مورد استفاده:

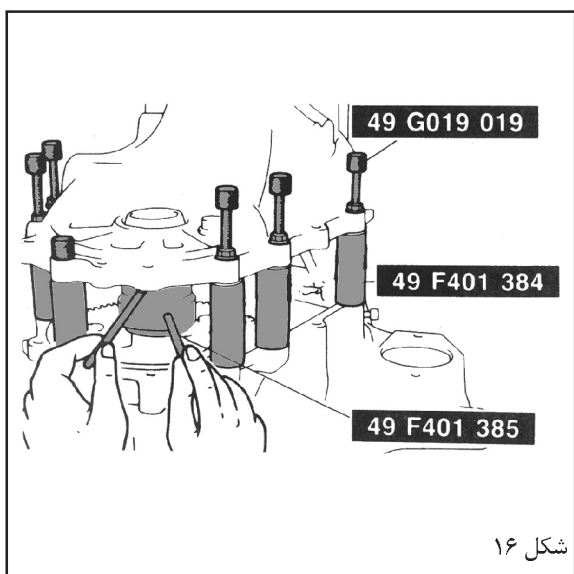
برای پیدا کردن واشر (شیم) مناسب جهت تنظیم لقی رولبرینگ دیفرانسیل که اصطلاحاً شیم گذاری نامیده می شود از این ابزار استفاده می شود.

نحوه کار کرد:

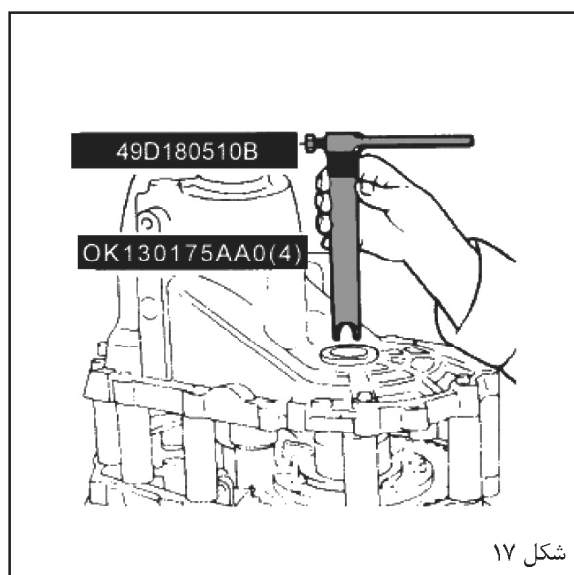
این مجموعه ابزار شامل تلسکوپی، پوشهای فاصله پرکن، پیچهای اتصال، پین و شفت گرداننده می باشد. برای پیدا کردن مقدار لقی رولبرینگهای دیفرانسیل و استفاده از واشر مناسب باید مجموعه دیفرانسیل را داخل محفظه کلاچ گذاشته و کنس بیرونی رولبرینگ را روی آن قرار دهید سپس تویی تلسکوپی ابزار را روی کنس سوار کرده (شکل ۱۵) و پوشهای فاصله پرکن را بین دو محفظه گیربکس قرار دهید و آنها را بکمک پیچهای اتصال ببندید. پینهای گرداننده را در سوراخهای تلسکوپی قرار داده و آنها را بچرخانید تا تلسکوپی باز شده و شیار دو قطعه آن پیدا گردد (شکل ۱۶). شفت گرداننده را درون هوزینگ گذاشته (شکل ۱۷) و بکمک ابزار اندازه گیری گشتاور (شماره فنی OK130322020) و اعمال نیروی ۰.۵ تا ۰.۷۶ کیلوگرم با نیرو سنج (شکل ۱۸) لقی را اندازه گیری نمایید (شکل ۱۹). جزییات کامل تنظیم، جدول مربوط به لقی رولبرینگهای دیفرانسیل و روش استفاده از این ابزار در اطلاعیه فنی شماره ۲۲۶ و کتاب راهنمای تعمیرات گیربکس پرآید مفصلاً توضیح داده شده است.



شکل ۱۵

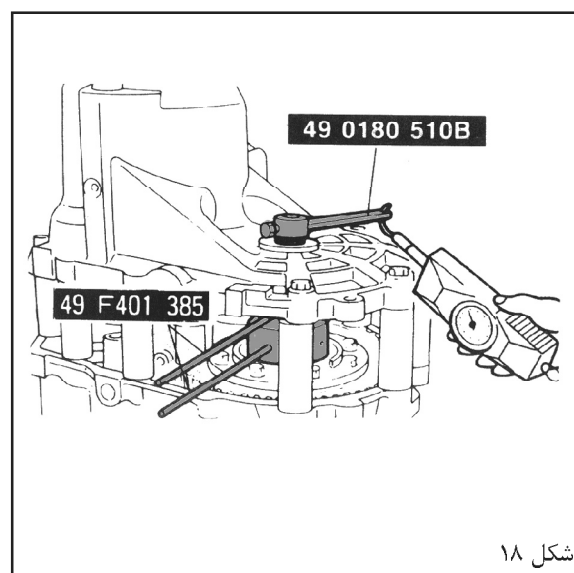


شکل ۱۶

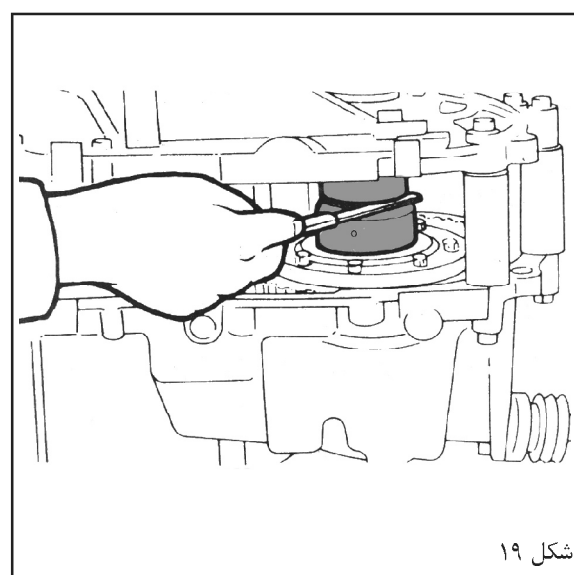


شکل ۱۷

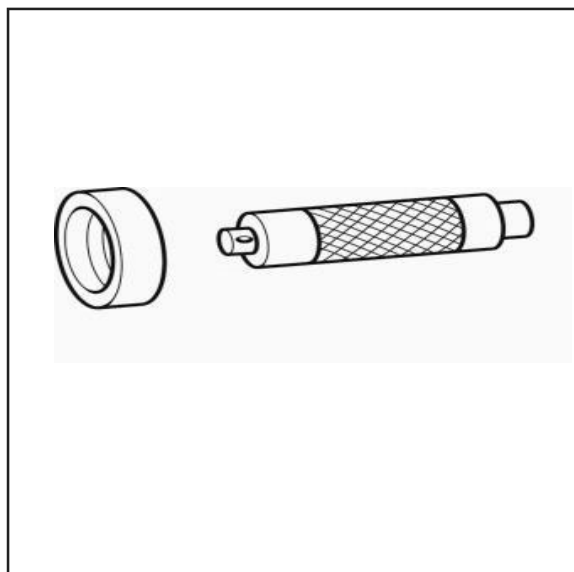
- مزایای استفاده از ابزار:
- ۱ - یافتن دقیق مقدار لقی تنها با این ابزار میسر بوده و باعث بالا رفتن دوام رولبرینگها می گردد.
 - ۲ - کاهش زمان اندازه گیری لقی و تعمیرات گیربکس.
- معایب عدم استفاده:
- ۱ - صدمه دیدن پوسته ها
 - ۲ - طولانی شدن زمان تعمیرات
 - ۳ - عدم تنظیم صحیح رولبرینگ و خلاصی یا سفتی رولبرینگها باعث عدم کارکرد صحیح، کاهش طول عمر و افزایش صدای دیفرانسیل می گردد.



شکل ۱۸



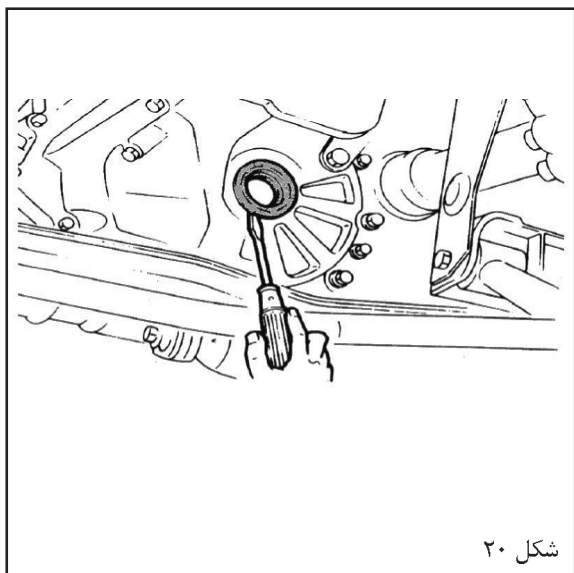
شکل ۱۹



ابزار جا زدن کاسه نمد دیفرانسیل Oil Seal Installer
شماره سریال: 502169
شماره فنی: OK130170015(49B001795)

مورد استفاده:

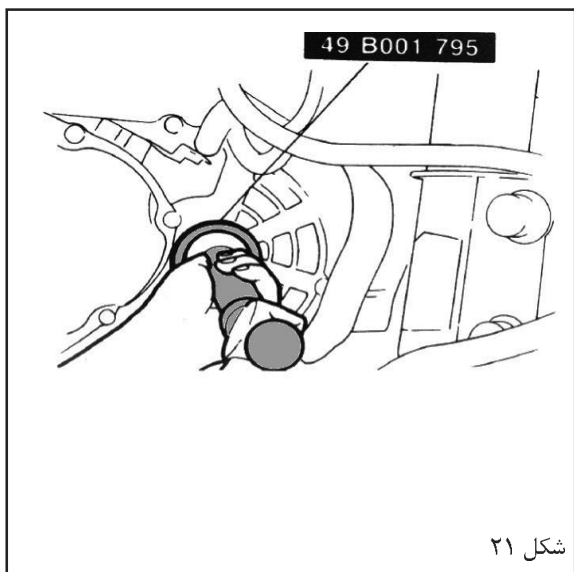
برای سالم و صحیح نصب کردن کاسه نمد بر روی پوسته گیربکس از این ابزار استفاده می شود. این ابزار از دو جزء شامل دسته و نشیمنگاه کاسه نمد تشکیل شده است که در یکدیگر مونتاژ می شوند.



شکل ۲۰

نحوه کارکرد:

برای جا زدن کاسه نمد ابتدا کاسه نمد کهنه را با پیچ گوشتی مناسب خارج نمایید (شکل ۲۰). سپس کاسه نمد نو (حتماً از کاسه نمد نو استفاده نمایید) را از سمتی که باید در پوسته مونتاژ شود به ناسکازین آغشته نموده و از سمت دیگر داخل گودی دایره ای شکل ابزار جا زده و بر روی پوسته دیفرانسیل قرار دهید (شکل ۲۱). با چکش فلزی به آرامی به دسته ابزار ضربه بزنید تا کاسه نمد در محل خود قرار گرفته و سطح ابزار با سطح پوسته برخورد نماید، پس از تماس سطح ابزار با پوسته گیربکس دیگر به پوسته ضربه نزنید.

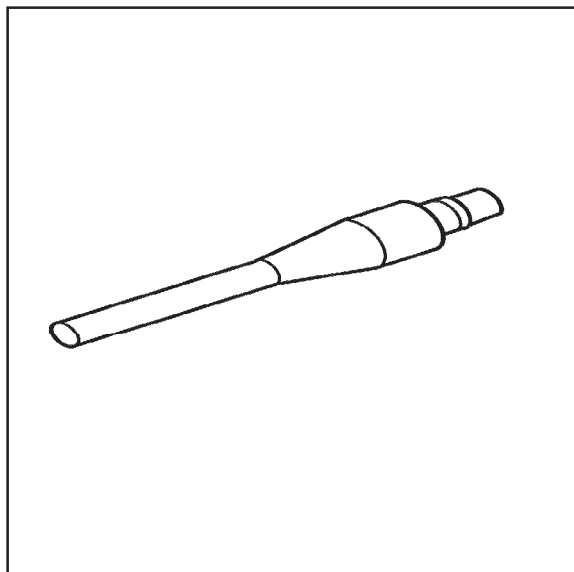


شکل ۲۱

مزایای استفاده از ابزار:

- ۱- نصب صحیح کاسه نمد و رعایت آب بندی اتصال دیفرانسیل با پلوس
 - ۲- حفظ سلامت کاسه نمد به هنگام جازدن
- معایب عدم استفاده:
- ۱- پارگی و یا گشاد شدن کاسه نمد
 - ۲- عدم رعایت آب بندی و در نتیجه نشت روغن از کاسه نمد و نفوذ مواد خارجی در محفظه دیفرانسیل
 - ۳- صدمه دیدن دیواره پوسته گیربکس و ایجاد ترک در آن





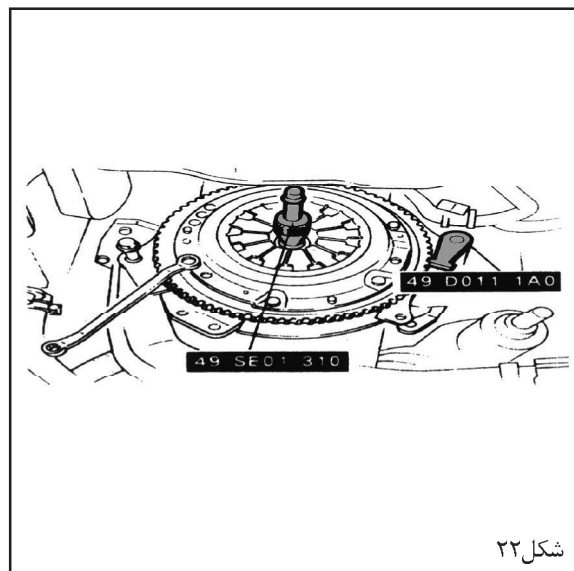
ابزار تنظیم دیسک با صفحه کلاچ Clutch Disc Centering Tool

شماره سریال: 502170

شماره فنی: OK130160010 (49SE01310)

مورد استفاده:

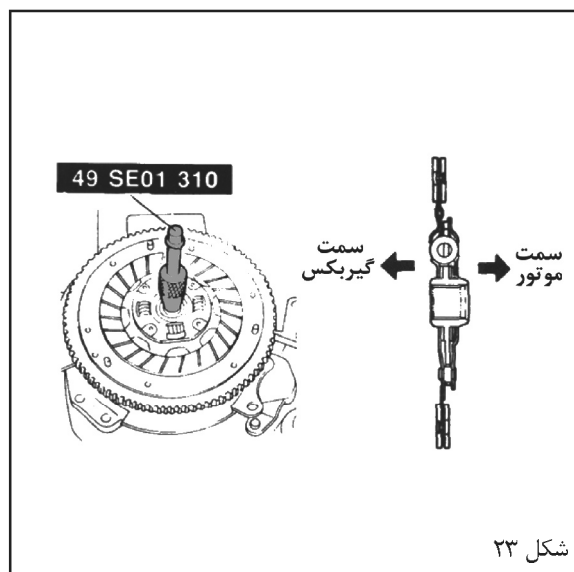
برای تنظیم و هم مرکز نمودن صفحه کلاچ با دیسک کلاچ در تعمیراتی که این قطعات باز می شوند از این ابزار استفاده می شود.



شکل ۲۲

نحوه کارکرد:

در تعمیراتی که صفحه و دیسک کلاچ بطور کامل باز می شوند (تعمیر یا تعویض قطعاتی مثل فلاپویل، میل لنگ، پیستونها و...) توصیه می شود برای حفظ هم مرکزی دیسک و صفحه کلاچ این ابزار را در داخل هزار خاری صفحه کلاچ قرار داده و دیسک و صفحه را باز نمایید (شکل ۲۲). چنانچه در تعمیرات دیسک و صفحه از همدیگر جدا می شوند باید بعد از انجام تعمیرات و در هنگام نصب صفحه کلاچ و دیسک، ابتدا بوسیله این ابزار، دیسک و صفحه کلاچ را هم مرکز کرده و بر روی هم مونتاژ نمایید سپس به نصب آنها بر روی فلاپویل اقدام کنید (شکل ۲۳). دقت نمایید کلاچ طوری نصب شود که طریقه قرار گرفتن آن مطابق با جهت های مشخص شده در شکل ۲۴ باشد.



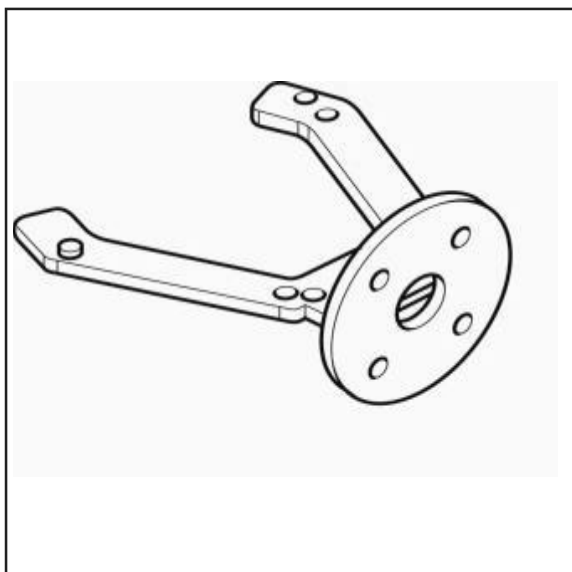
شکل ۲۳

مزایای استفاده از ابزار:

- ۱- صدمه ندیدن صفحه در زمان باز و بست
- ۲- تنظیم دقیق هم مرکزی مناسب صفحه، دیسک و فلاپویل
- ۳- کاهش زمان باز و بست کلاچ

معایب عدم استفاده:

- ۱- در صورتی که صفحه کلاچ نامیزان نصب گردد سایش نامتقارن دیسک نسبت به صفحه باعث لرزش، کاهش شتاب و طول عمر دیسک و صفحه شده و سر و صدای مجموعه افزایش می یابد.



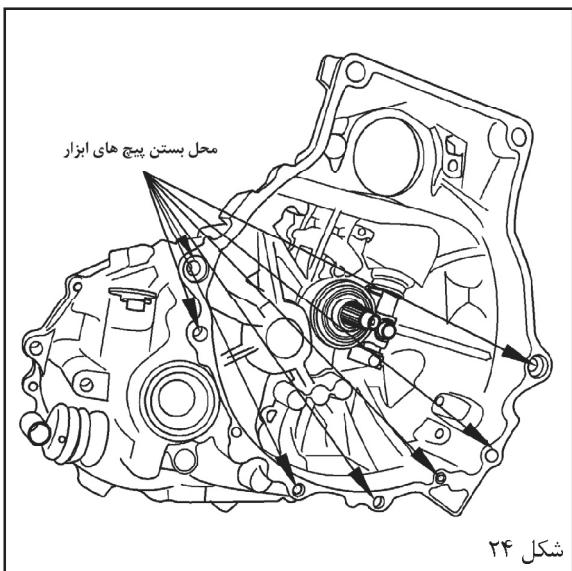
ابزار واسطه نصب گیربکس روی استند Hanger

شماره سریال: 502171

شماره فنی: OK130175011A (49D0101A0)

مورد استفاده:

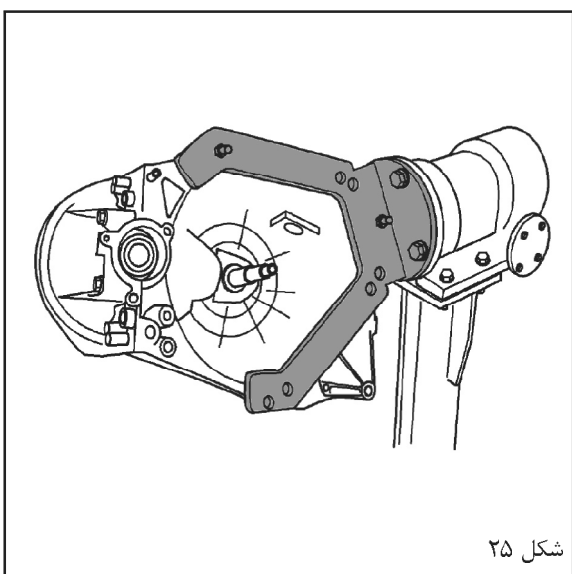
این ابزار بعنوان رابط برای سوار کردن گیربکس بر روی "استند موتور و گیربکس چند منظوره" و در هنگامی که نیاز است تا تعمیرات بر روی گیربکس خارج از خودرو (گیربکس بطور کامل از خودرو جدا شده باشد) انجام شود استفاده می گردد.



شکل ۲۴

نحوه کارکرد:

ابتدا ابزار را از سمت صفحه دایره ای بکمک ۴ عدد پیچ نمره ۱۶ به صفحه دایره ای "استند موتور و گیربکس چند منظوره به سریال ۵۹۰۰۳۷" بسته و محکم نمایید. سپس گیربکس را از سمتی که به مجموعه کلاچ متصل می شود (شکل ۲۴) بر روی ابزار سوار کرده و ۶ عدد پیچ نمره ۸ را از سوراخهای ابزار عبور داده به سوراخهای موجود در پوسته گیربکس پیچ کرده و محکم نمایید (شکل ۲۵).

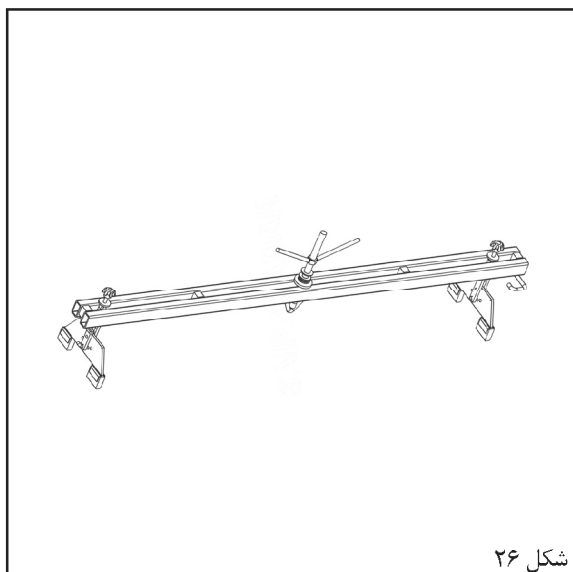


شکل ۲۵

مزایای استفاده از ابزار:

- ۵ - نگهداشتن گیربکس و امکان چرخاندن آن در جهات مختلف برای انجام تعمیرات گیربکس در حالت جدا از خودرو
 - ۶ - راحتی کار تعمیرکار و ایمنی بیشتر و جلوگیری از خطرات ناشی از افتادن گیربکس
 - ۷ - عدم نیاز به دستگاههایی نظیر جرثقیل یا پالت تراک برای نگه داشتن گیربکس و جابجایی آن
 - ۸ - مونتاژ و دیمونتاژ مناسب و آسان قطعات
- معایب عدم استفاده:
- ۳ - طولانی شدن زمان تعمیرات
 - ۱ - خطر رها شدن گیربکس و آسیب دیدن گیربکس و تعمیرکار





شکل ۲۶

قلاب نگهدارنده موتور Engine Support

شماره سریال: 502172

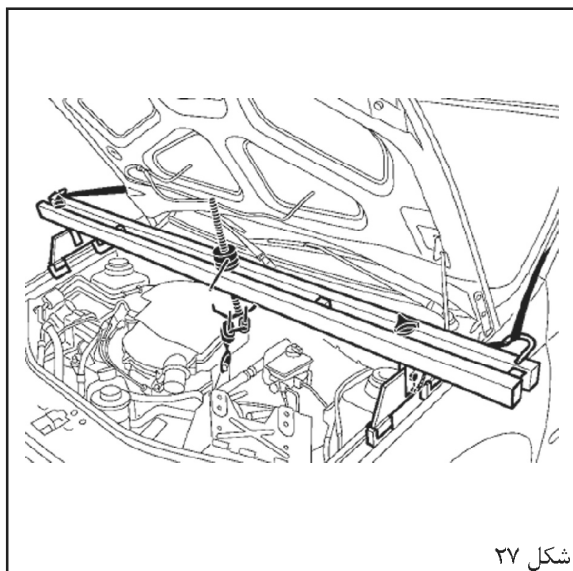
شماره فنی: OK130175AA2 (49D0175A0)

مورد استفاده:

وقتی گیربکس از روی خودرو باز می شود، موتور خودرو نیز آزاد شده و کل وزن موتور بر روی یک دسته موتور وارد می شود، این توزیع نامناسب نیرو باعث آسیب دیدن دسته موتور و موتور خودرو می گردد لذا جهت جلوگیری از این امر و حفظ امنیت قطعات و تعمیرکاران و ثابت نگهداشتن موتور در هنگام پیاده کردن گیربکس و یا تعویض آن از این ابزار استفاده می شود. این ابزار از دو پایه، یک میله بلند و قلاب تشکیل شده است.

نحوه کارکرد:

ابتدا پایه های ابزار را روی سر کمک فنرهای جلو و در محل پیچ آنها قرار دهید و مهره ها را به پیچهای سر کمک فنرها ببندید. سپس قلاب ابزار را در وسط میله قرار داده و میله ابزار را بر روی دوپایه ذکر شده مونتاژ نمایید. سر دیگر قلاب را به نگهدارنده بالایی موتور متصل نمایید (شکل ۲۶)، پیچ قلاب ابزار را آنقدر سفت کنید که موتور در راستای عمود بر سطح زمین مقداری بالا بیاید (وزن موتور بر روی قلاب ابزار منتقل می شود). از یک جک یا بالابر مناسب استفاده کرده و آنرا در زیر خودرو قرار دهید قطعات مورد نیاز برای آزاد کردن گیربکس را باز کنید تا گیربکس آزاد شده و روی جک یا بالابر قرار بگیرد (شکل ۲۷). گیربکس را بوسیله جک از زیر خودرو خارج نمایید.



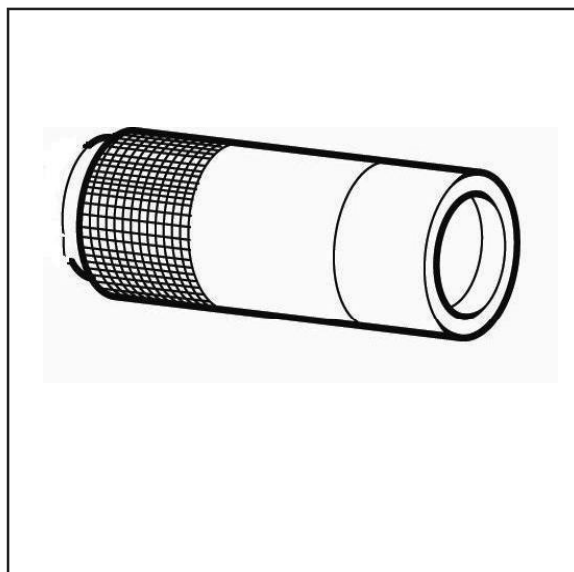
شکل ۲۷

مزایای استفاده از ابزار:

- ۱ - جلوگیری از ضرباتی که در اثر آزاد شدن ناگهانی گیربکس و موتور ممکن است به سایر قطعات کناری آن وارد شود.
- ۲ - رعایت ایمنی جهت پیاده سوار کردن گیربکس

معايب عدم استفاده:

- ۱ - شل شدن و پارگی دسته موتور
- ۲ - رها شدن گیربکس و صدمه دیدن آن
- ۳ - جابجا شدن موتور
- ۴ - صدمه دیدن تعمیرکار در اثر وارد شدن فشار به ستون فقرات



ابزار جا زدن بلبرینگ و کشویی Bearing Installer

شماره سریال: 502173

شماره فنی: OK130175A13 (49F401331)

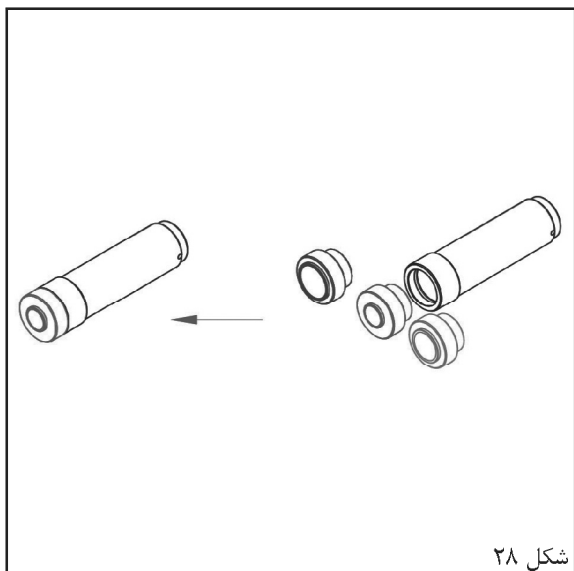
مورد استفاده:

از این ابزار بعنوان واسطه ای برای اعمال فشار پرس به ابزارهای جا زدن دنده ها و اجزای آنها استفاده می شود. این ابزار باید با ابزارهای ذیل استفاده شود.

- ابزار جا زدن کشویی دنده پنج به شماره فنی
OK130175A10 (49D017201)
- ابزار جا زدن کشویی دنده یک و دو به شماره فنی
OK130175A11 (49F401337A)
- ابزار جا زدن کشویی دنده دنده سه و چهار به شماره فنی
OK130175A12 (49F401336B)

نحوه کارکرد:

این ابزار یک واسطه است که زیر پرس قرار می گیرد و فشار پرس بر روی آن وارد می شود. برای استفاده از این واسطه ابتدا ابزار متناسب برای جازدن دنده مربوطه را انتخاب کرده و آنرا در این واسطه مونتاژ نمایید (شکل ۲۸). سپس از هر دوی آنها برای جازدن قطعه مربوطه استفاده نمایید (شکل ۲۹). توضیحات مربوط به هر ابزار در قسمت مربوط به آن ذکر شده است.



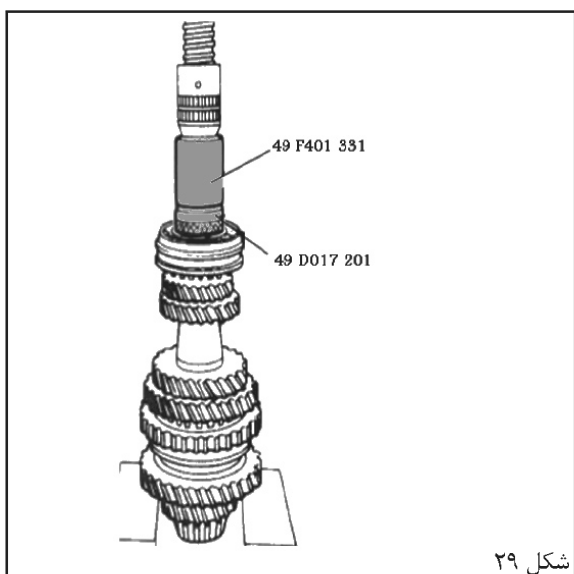
شکل ۲۸

مزایای استفاده از ابزار:

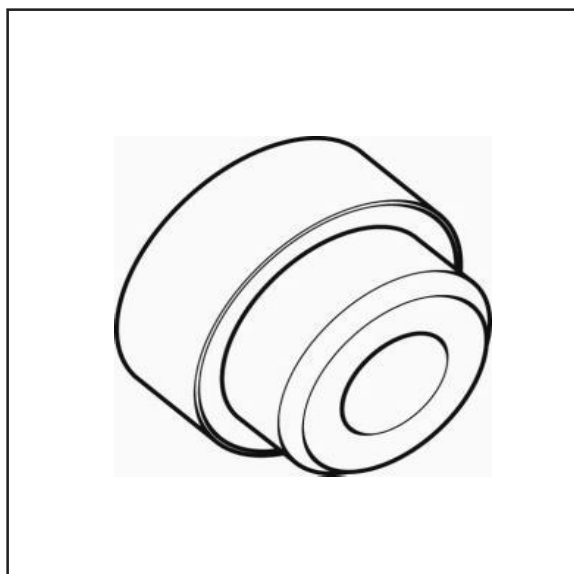
- ۱ - سهولت در نصب دنده ها
- ۲ - سرعت بخشیدن به تعمیرات

معایب عدم استفاده:

- ۱ - شکستن و یا لب پر شدن دنده ها در اثر اعمال فشار ناهمگون به آنها
- ۲ - تاب برداشتن شفت و آسیب دیدن سایر قطعات شفتها در اثر استفاده از ابزار نامناسب.



شکل ۲۹



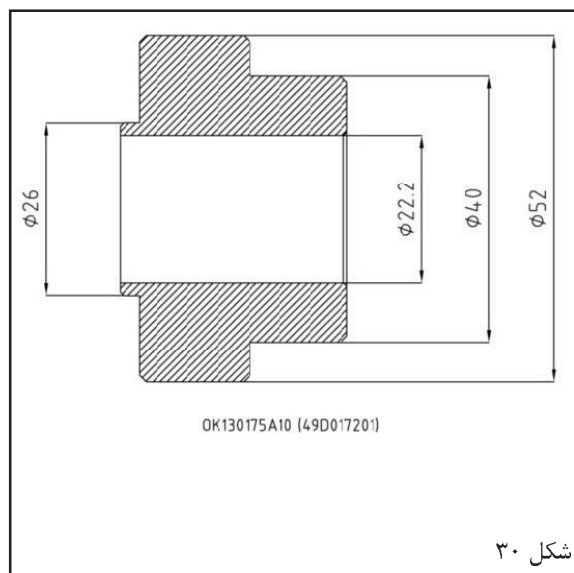
ابزار جازدن کشویی دنده پنج 5th Synchronizer Installing Tool

شماره سریال: 502174

شماره فنی: OK130175A10 (49D017201)

مورد استفاده:

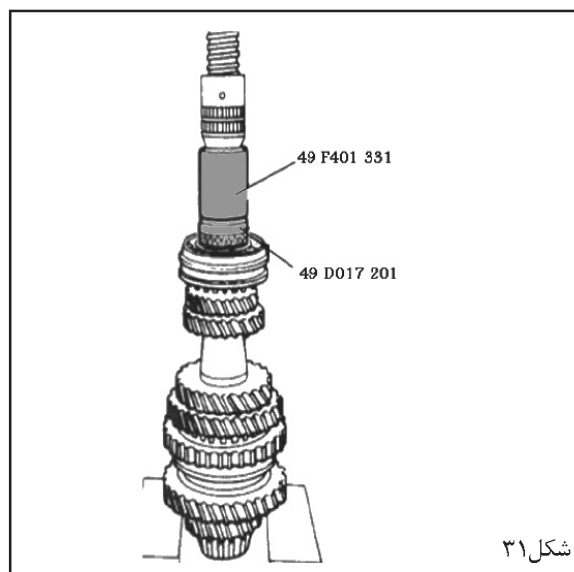
این ابزار با قطر پله ۲۶ میلی متر که در شکل ۳۰ نشان داده شده است و با استفاده از ابزار واسطه (49F401331) OK130175A13 جهت جازدن کشویی دنده پنج استفاده می شود.



شکل ۳۰

نحوه کارکرد:

انتهای شفت را بروی گیره مستقر نمایید سپس ابزار را در واسطه (49F401331) OK130175A13 قرار داده و مجموعه آنها را بر روی کشویی دنده پنج و زیر پرس قرار دهید با اعمال فشاری معادل ۵۰۰ کیلوگرم توسط دستگاه پرس به ابزار واسطه کشویی دنده پنج را بروی شفت خروجی نصب نمایید (شکل ۳۱).



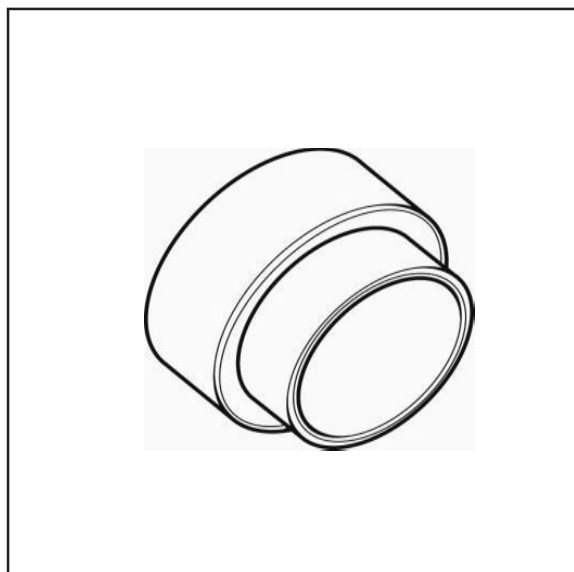
شکل ۳۱

مزایای استفاده از ابزار:

- ۳ - سهولت در نصب دنده ها
- ۴ - سرعت بخشیدن به تعمیرات

معایب عدم استفاده:

- ۳ - شکستن و یا لب پر شدن دنده ها در اثر اعمال فشار ناهمگون به آنها
- ۴ - تاب برداشتن شفت و آسیب دیدن سایر قطعات شفتها در اثر استفاده از ابزار نامناسب.



ابزار چا زدن کشویی دنده یک و دو 1st and 2nd Synchronizer Installing Tool

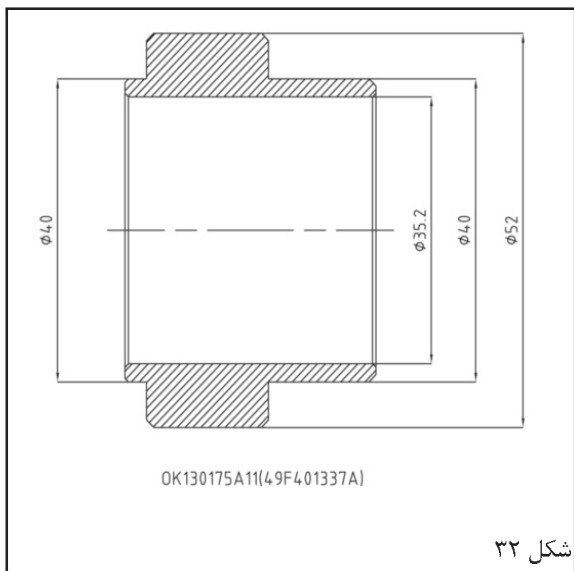
شماره سریال: 502175

شماره فنی: OK130175A11 (49F401337A)

مورد استفاده:

این ابزار با قطر پله ۴۰ میلی متر که در شکل ۳۲ نشان داده شده است و با استفاده از ابزار واسطه (49F401331) OK130175A13 جهت جازدن قطعات زیر استفاده می شود:

- ۱ - کشویی دنده یک و دو
- ۲ - کنس داخلی رولبرینگهای دیفرانسیل

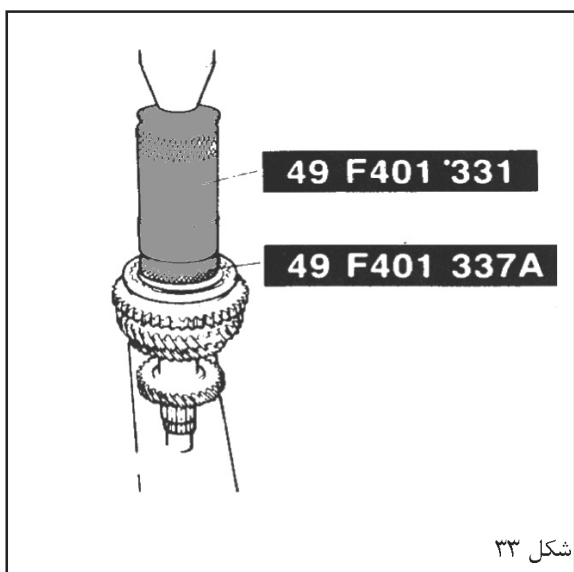


شکل ۳۲

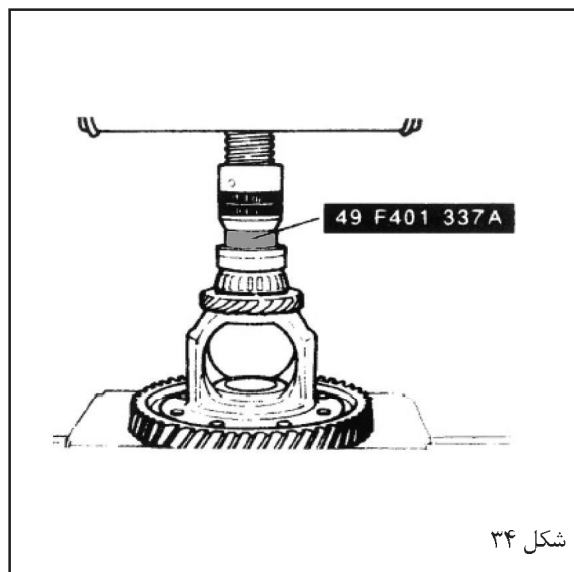
نحوه کارکرد:

۱- کشویی دنده یک و دو: انتهای شفت را بروی میز پرس مستقر نمایید سپس ابزار را در واسطه OK130175A13 (49F401331) قرار داده و مجموعه آنها را بر روی کشویی دنده یک و دو زیر پرس قرار دهید. با اعمال فشاری معادل ۵۰۰ کیلوگرم توسط دستگاه پرس به ابزار واسطه کشویی را بروی شفت نصب نمایید (شکل ۳۳).

۲- کنس داخلی رولبرینگهای دیفرانسیل (هر دو سمت): به مانند چا زدن کشویی دنده های یک و دو عمل نموده و ابزار واسطه را که در هم مونتاژ شده اند بر روی رولبرینگ دیفرانسیل قرار داده و با اعمال فشار پرس حداکثر تا ۲۰۰۰ کیلوگرم رولبرینگ را در دیفرانسیل جا بزنید (شکل های ۳۴ و ۳۵).



شکل ۳۳

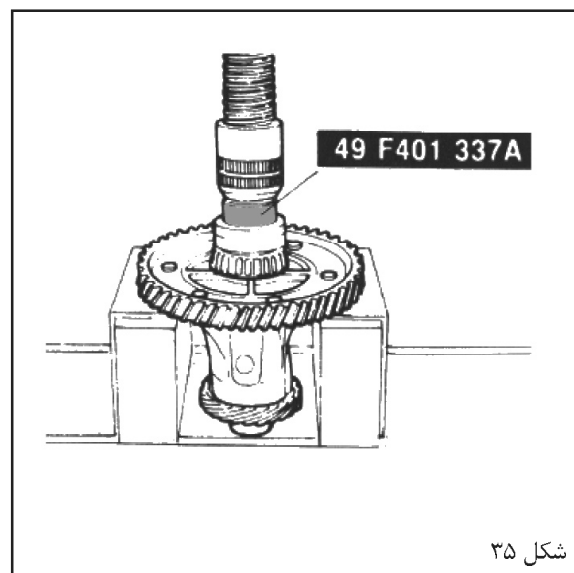


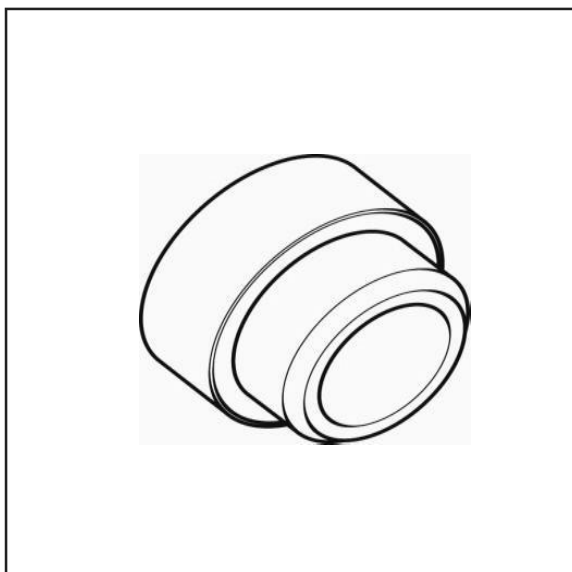
مزایای استفاده از ابزار:

- ۱ - سهولت در نصب دنده ها
- ۲ - سرعت بخشیدن به تعمیرات

معایب عدم استفاده:

- ۱ - شکستن و یا لب پر شدن دنده ها در اثر اعمال فشار ناهمگون به آنها
- ۲ - تاب برداشتن شفت و آسیب دیدن سایر قطعات شفتها در اثر استفاده از ابزار نامناسب.



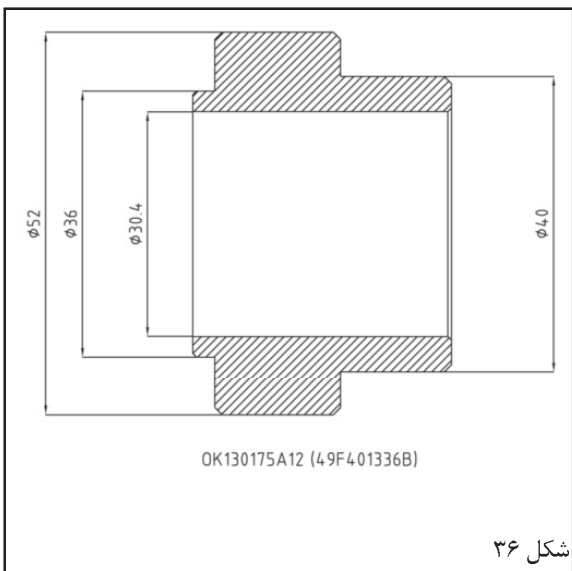


ابزار جا زدن کشویی دنده سه و چهار 3rd and 4th Synchronizer Installing Tool

شماره سریال: 502176
شماره فنی: OK130175A12 (49F401336B)

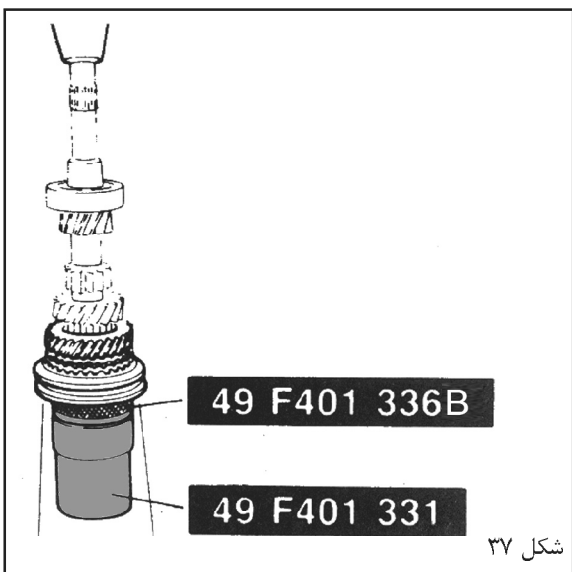
مورد استفاده:

این ابزار با قطر پله ۳۶ میلی متر که در شکل ۳۶ نشان داده شده است و با استفاده از ابزار واسطه (49F401331) OK130175A13 جهت جازدن کشویی دنده سه و چهار استفاده می شود.



نحوه کارکرد:

ابزار را در واسطه (49F401331) OK130175A13 قرار داده و مجموعه آنها را بر زیر کشویی دنده سه و چهار بر روی میز پرس قرار دهید. با اعمال فشاری معادل ۵۰۰ کیلوگرم توسط دستگاه پرس به انتهای شفت کشویی را بروی شفت نصب نمایید (شکل ۳۷).



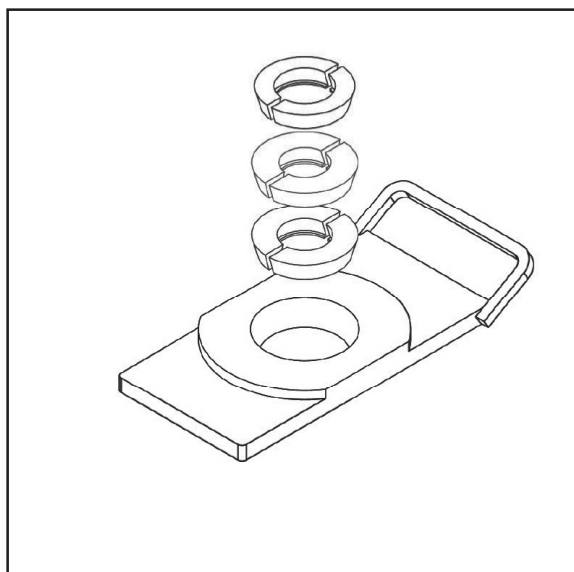
مزایای استفاده از ابزار:

- ۱ - سهولت در نصب دنده ها
- ۲ - سرعت بخشیدن به تعمیرات

معایب عدم استفاده:

- ۳ - شکستن و یا لب پر شدن دنده ها در اثر اعمال فشار ناهمگون به آنها
- ۴ - تاب برداشتن شفت و آسیب دیدن سایر قطعات شفتها در اثر استفاده از ابزار نامناسب.



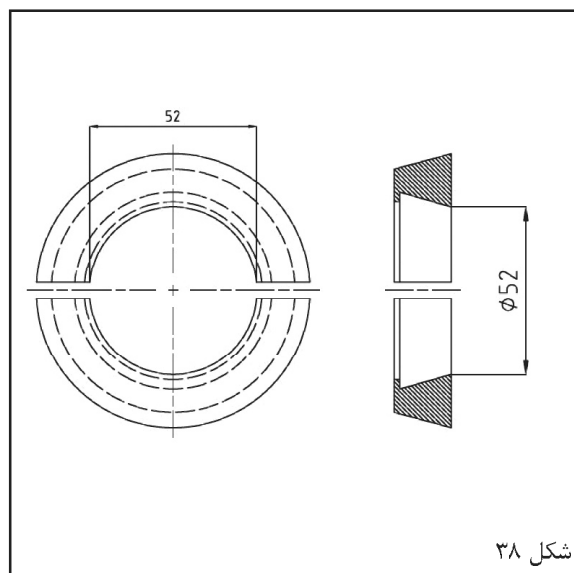


مجموعه ابزار خارج کردن رولبرینگها Remover Set Bearing

شماره سریال: 502177
شماره فنی: OK130175AA4

مورد استفاده:

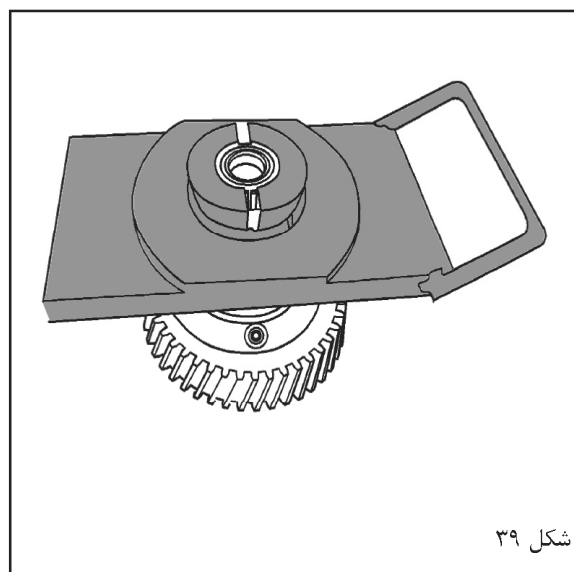
این ابزار شامل صفحه نگهدارنده و ۳ جفت لقمه جهت احاطه کردن رولبرینگ هنگام جداکردن رولبرینگ از دیفرانسیل می باشد.



شکل ۳۸

نحوه کارکرد:

لقمه هایی که اندازه نشان داده شده آن (شکل ۳۸) برابر با ۵۲ میلی متر می باشد را دور رولبرینگ قرار داده (شکل ۳۹) و مجموعه را در صفحه نگهدارنده ابزار مونتاژ نموده زیر پرس قرار دهید (شکل ۴۰) با اعمال فشار، رولبرینگ را از دیفرانسیل جدا کرده و تعویض نمایید. توجه داشته باشید باید در هنگام اعمال فشار هوزینگ را طوری نگهدارید که بهنگام رها شدن به زمین نیفتد.



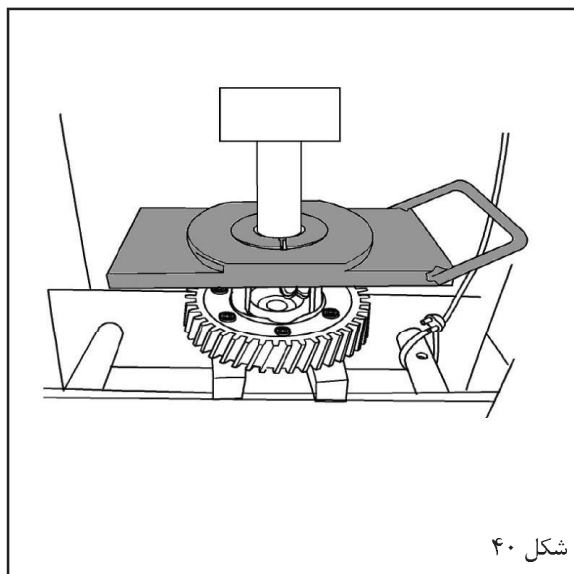
شکل ۳۹

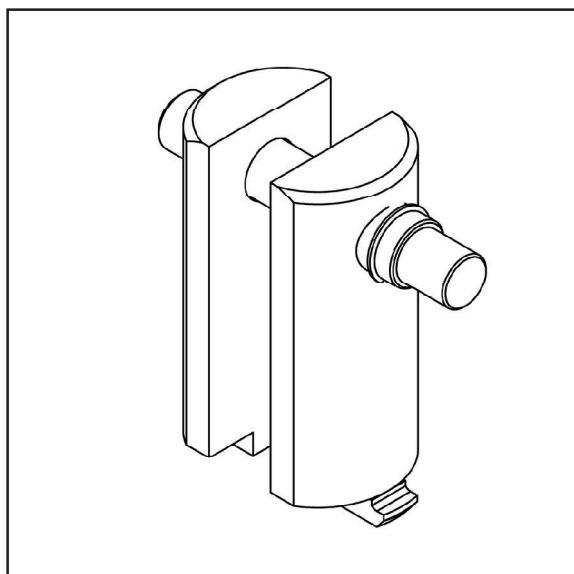
مزایای استفاده از ابزار:

- ۱- سهولت در باز نمودن رولبرینگ
- ۲- سرعت بخشیدن در تعمیرات

معایب عدم استفاده:

- ۱- آسیب دیدن دیفرانسیل در اثر استفاده از ابزار نامناسب





ابزار بیرون کشیدن کنس خارجی بلبرینگ دیفرانسیل Roller Bearing Remover

شماره سریال: 502178

شماره فنی: (49FT01361) OK130170012

مورد استفاده:

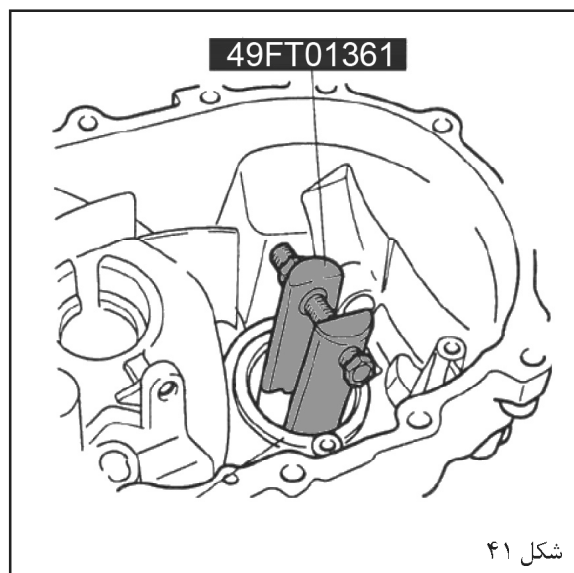
ابزار دارای دو فک متحرک می باشد که با یک پیچ نسبت به همدیگر حرکت می کنند. زبانه های موجود روی هر فک ابزار می توانند کنس رولبرینگ را درگیر کرده و در بیرون آوردن آن از نشیمنگاه خود کمک نمایند. قطعاتی که با این ابزار ديمونتاژ می شوند عبارتند از:

- ۱- کنس خارجی رولبرینگ دیفرانسیل
- ۲- کنس خارجی بلبرینگ چرخ جلو (مدل سگدست های دارای دو بلبرینگ تک ردیفه)

نحوه کارکرد:

۱- رولبرینگ دیفرانسیل : ابزار را مطابق شکل (۴۱) در داخل محفظه دیفرانسیل با کنس درگیر نموده و پیچ آنرا آنقدر بپیچانید تا دو فک ابزار کاملا باز شده و خلاصی بین ابزار و کنس رولبرینگ گرفته شود. از سمت مخالف با چکش فلزی مناسب به ابزار ضربه بزنید تا کنس رولبرینگ از پوسته خارج شود (شکل ۴۲). کنس خارجی بلبرینگ با عدد ۱ در شکل نشان داده شده است.

۲- بلبرینگ چرخ جلو: برای خارج کردن کنس خارجی بلبرینگ از داخل سگدست در مدلهایی که سگدست دارای دو بلبرینگ تک ردیفه می باشد، پس از خارج کردن کاسه نمدهای چرخ، تویی و کنس داخلی بلبرینگ ابزار را مطابق شکل ۴۳ در داخل سگدست پشت بلبرینگ قرار داده و با استفاده از دستگاه پرس و اعمال فشار کنس را خارج نمایید.



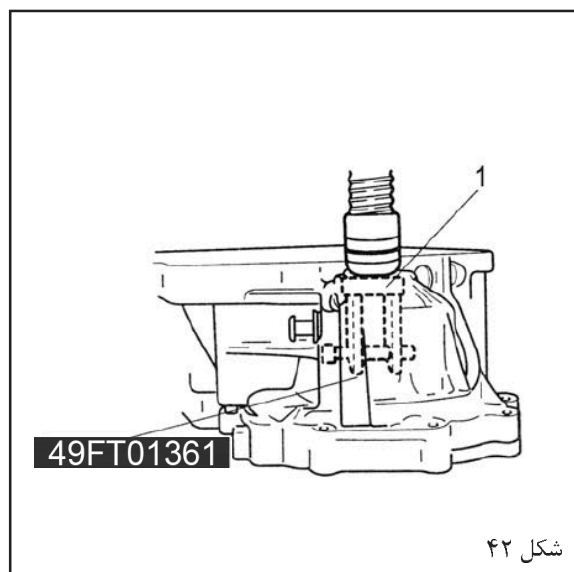
شکل ۴۱

مزایای استفاده از ابزار:

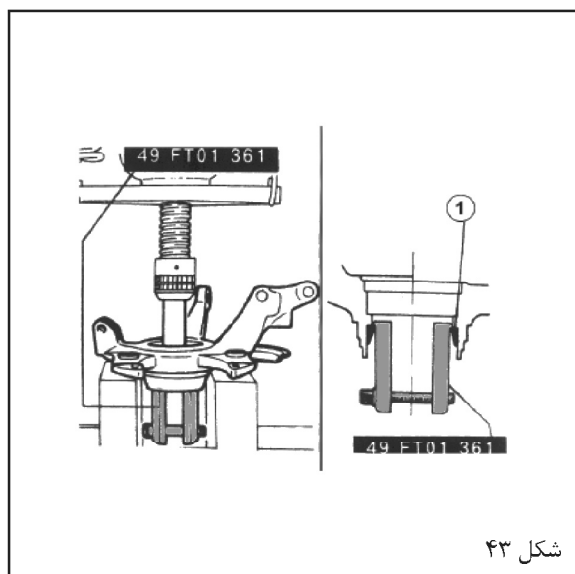
- ۱- ایجاد دسترسی آسان به کنسهایی که لبه آنها بیرون زدگی خیلی کمی در پوسته گیریکس دارد.
- ۲- خارج کردن آسان کنس خارجی و حفظ سلامت آن
- ۳- توزیع مناسب نیروی ناشی از ضربه وارده به ابزار و حفظ سلامت پوسته در محل نشیمنگاه کنس

معایب عدم استفاده:

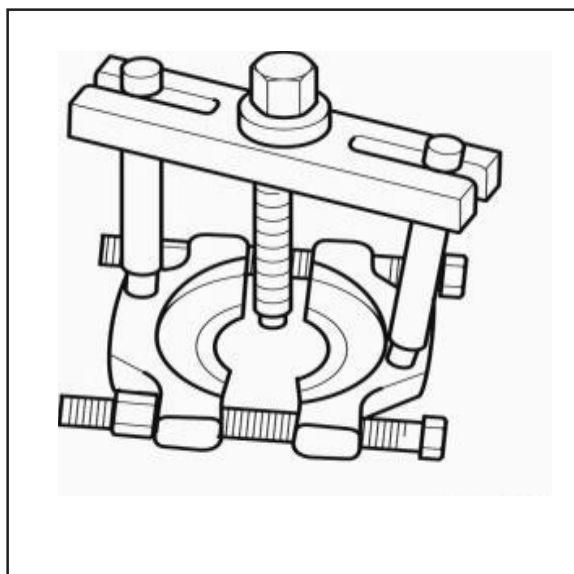
- ۱- صدمه دیدن و یا خلاصی پیدا کردن نشیمنگاه کنس رولبرینگ و پوسته دیفرانسیل



شکل ۴۲



شکل ۴۳



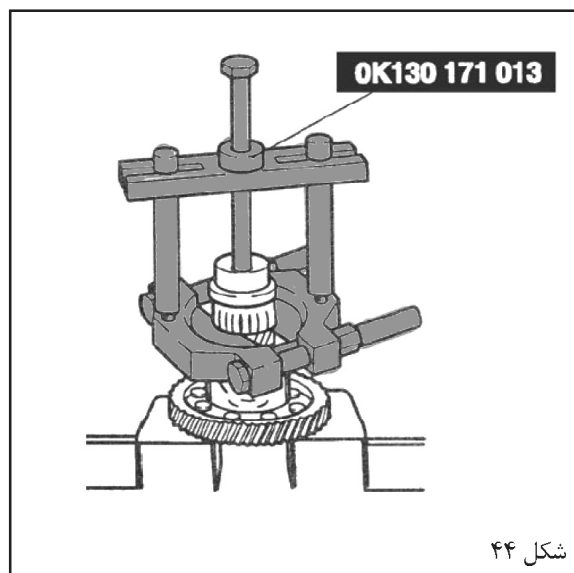
ابزار بیرون کشیدن بلبرینگ Bearing Puller

شماره سریال: 502179

شماره فنی: OK130171013

مورد استفاده:

این ابزار یک بلبرینگ کش خاص می باشد که بطور عمده برای خارج نمودن کنس داخلی رولبرینگ دیفرانسیل استفاده می گردد. اما از این ابزار برای خارج کردن پولیها و سایر بلبرینگهایی که هم سایز با دهانه فکهای آن باشد نیز می توان استفاده کرد.



شکل ۴۴

نحوه کارکرد:

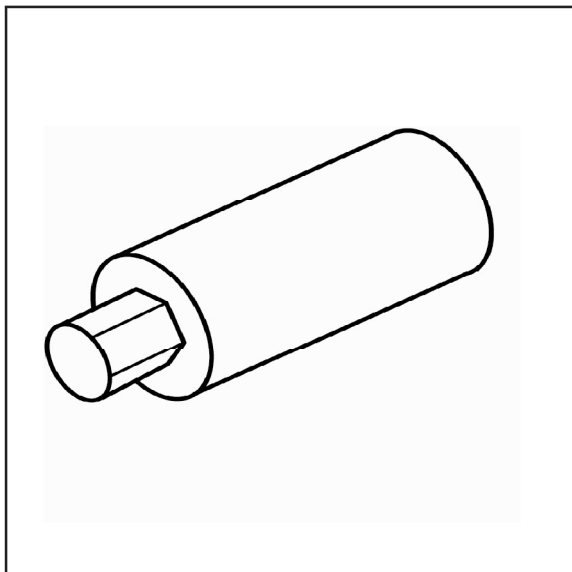
دهانه ابزار را باز نموده و آن را زیر کنس داخلی رولبرینگ دیفرانسیل قرار دهید، مهره های تنظیم دهانه را تا جایی سفت کنید که کنس رولبرینگ کامل از پشت احاطه شود حد مجاز سفت می نماییم. دقت داشته باشید شفت دقیقا در مرکز ابزار و همراستای پیچ اصلی آن باشد. پیچ مرکزی ابزار ببندید تا با شفت درگیر شود، با استفاده از آچار مناسب و اتصال آن به پیچ ابزار و سفت کردن آن کنس رولبرینگ را از جای خود خارج نمایید (شکل ۴۴).

مزایای استفاده از ابزار:

- ۱ - سهولت در خارج کردن کنس داخلی رولبرینگها
- ۲ - ایجاد فشار استاندارد به رولبرینگ

معایب عدم استفاده:

- ۱ - افزایش زمان بازکردن قطعه
- ۲ - امکان آسیب دیدن شفت دیفرانسیل و خط افتادن بر روی آن در اثر استفاده از ابزار نامناسب



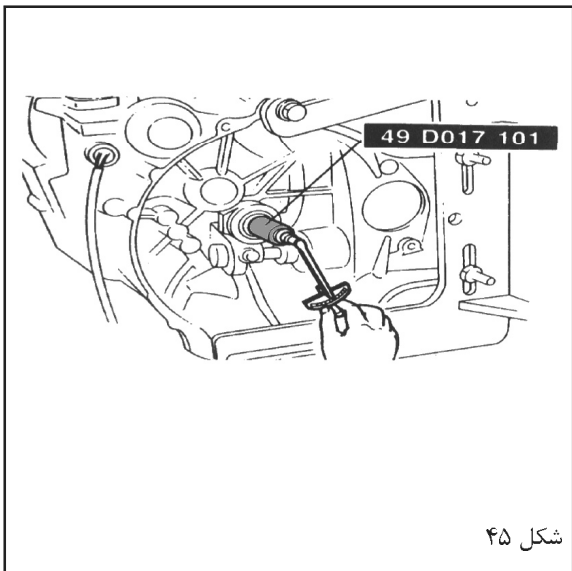
ابزار واسط اندازه گیری نیروی شافت کلاچ Adaptor

شماره سریال: 502180

شماره فنی: OK130171014 (49D017101)

مورد استفاده:

در هنگام اندازه گیری مقدار گشتاور لازم برای گرداندن شافت کلاچ (در زمان اندازه گیری لقی رولبرینگ دیفرانسیل یا به اصطلاح شیم گذاری) نیاز به این ابزار می باشد تا با اتصال به ترکمتر امکان اندازه گیری گشتاور را فراهم نماید.



شکل ۴۵

نحوه کارکرد:

مطابق با آنچه که در کتاب راهنمای تعمیرات گیربکس پراید و اطلاعیه فنی شماره ۲۲۶ و نیز توضیحات ابزار شیم گذاری (شماره فنی OK130175AA0 و سریال ۵۰۲۱۶۸) آمده است عمل کرده و پس از بستن پوسته گیربکس همانند شکل ۴۵ این ابزار را بروی شفت ورودی نصب کرده و با رابط مناسب ترکمتر را به آن متصل نمایید. ترکمتر باید از نوعی باشد که در هنگام گرداندن شفت میزان گشتاور را نشان دهد. آنقدر به دسته ترکمتر نیرو وارد کنید تا در آستانه گردش قرار بگیرد. اکنون مقدار گشتاوری را که ترکمتر نشان می دهد یادداشت نمایید و به جدول لقی ها کتاب راهنمای تعمیرات گیربکس پراید مراجعه نمایید.

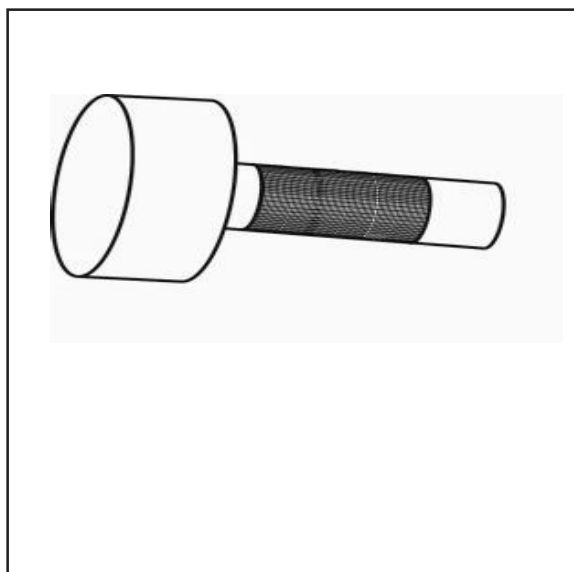
مزایای استفاده از ابزار:

۱ - کمک به یافتن خلاصی جهت شیم گذاری مناسب

معایب عدم استفاده:

- ۱ - از آنجاییکه این ابزار جهت اندازه گیری میزان گشتاور لازم جهت به حرکت درآوردن شفت گیربکس استفاده می شود بدیهی است در صورتی که میزان نیروی لازم کمتر و یا بیشتر از حد مجاز باشد باعث آسیب دیدن شفتها و مجموعه دنده ها خواهد شد.
- ۲ - کشش نامناسب خودرو در اثر لقی نامناسب شفت های گیربکس





ابزار جا زدن کاسه نمد چرخ جلو Oil Seal Installer

شماره سریال: 502181

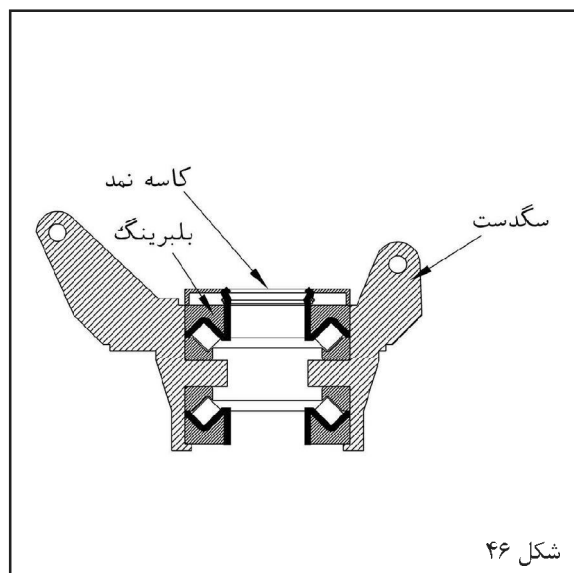
شماره فنی: OK201170AA1 (49B001795)

مورد استفاده:

برای نصب صحیح کاسه نمد بلبرینگ چرخ جلو بر روی تویی چرخ باید از این ابزار استفاده کرد.

نحوه کارکرد:

ابتدا قسمتهایی را که در شکل ۴۶ با خط تیره پر رنگ مشخص شده است (فضای بین دو بلبرینگ در سگدست های دارای دو بلبرینگ تک ردیفه و فضای بین کاسه نمد با رولبرینگ در سگدست های دارای رولبرینگ دو ردیفه) کاملاً با گریس لیتیم نوع NLGI پر نمایید، سپس به لبه کاسه نمد نیز گریس بمالید تا براحتی بر روی تویی چرخ قرار بگیرد. ابزار را بر روی کاسه نمد گذاشته و با چکش به دسته آن ضربه بزنید تا کاسه نمد در محل خود بشیند و صدای برخورد ابزار با سطح سگدست شنیده شود (شکل ۴۷). توجه داشته باشید که همواره باید از کاسه نمد نو استفاده شود.



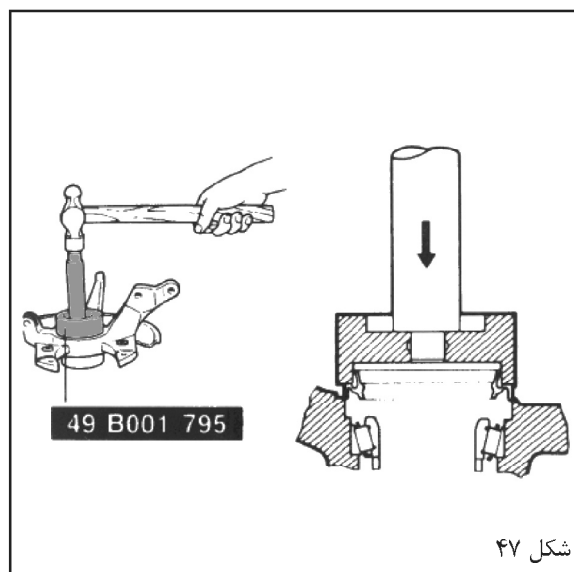
شکل ۴۶

مزایای استفاده از ابزار:

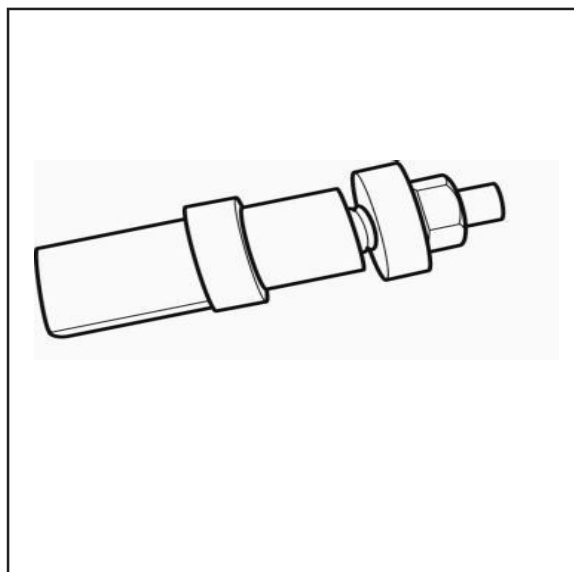
- ۱ - نصب صحیح و حفظ سلامت کاسه نمد به هنگام جازدن
- ۲ - آب بندی بلبرینگ و تویی و جلوگیری از نفوذ مایعات و گرد و غبار
- ۳ - جلوگیری از خرابی بلبرینگ و زنگ زدن قطعات مجموعه

معایب عدم استفاده:

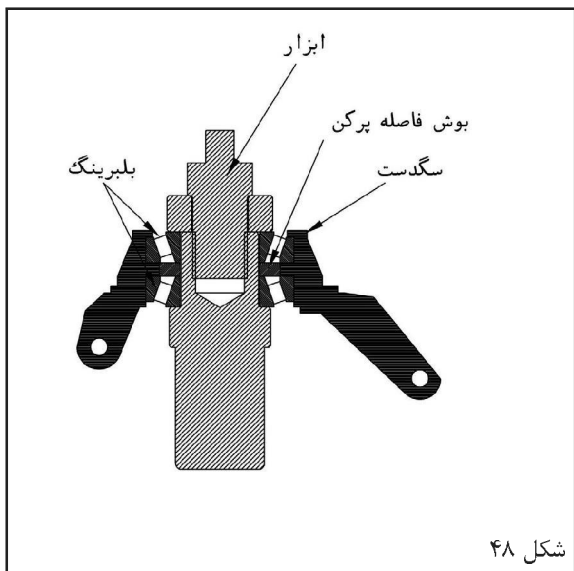
- ۱ - عدم نصب صحیح کاسه نمد بواسطه تماس غیر یکنواخت لبه ها با تویی و بلبرینگ باعث کاهش عمر، پارگی و گشاد شدن آن شده و نفوذ گرد و غبار و آب باعث خرابی بلبرینگ و سایر قطعات مجموعه شده و نشی روغن از کاسه نمد را به همراه خواهد داشت.



شکل ۴۷



ابزار اندازه گیری لقی بلبرینگ چرخ جلو Spacer selector
 شماره سریال: 502183
 شماره فنی: (49B001727) OK130331016
 مورد استفاده:
 اندازه گیری مقدار خلاصی بلبرینگ



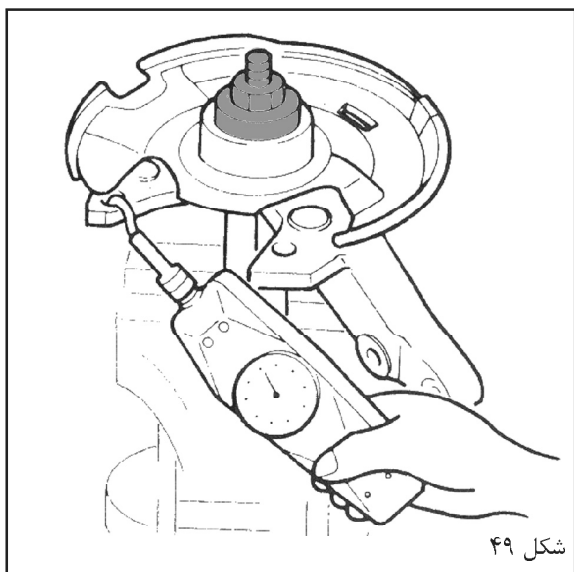
شکل ۴۸

نحوه کار کرد:

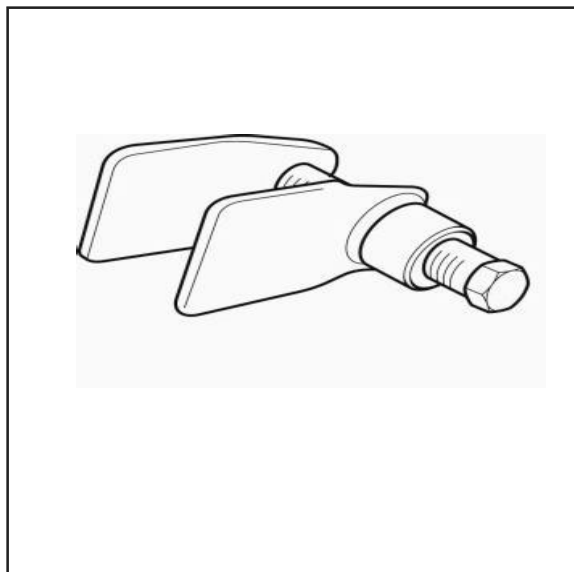
بلبرینگ، بوش فاصله پرکن و ابزار را مطابق با شکل ۴۸ در داخل سگدست قرار داده و ابزار را به گیره ببندید. پیچ سر ابزار را به کمک ترکمتر تا گشتاور ۱۶-۲۴ کیلوگرم متر سفت کنید (سفت کردن بصورت تدریجی و با افزایش ۵ کیلوگرم متر در هر مرحله انجام شود). نیرو سنج را مطابق با شکل ۴۹ به سگدست متصل نمایید و میزان نیروی اولیه جهت چرخش سگدست را اندازه بگیرید (باید بین ۰/۳۳ تا ۱/۵۸ کیلوگرم باشد). اگر میزان لقی اولیه مطابق با مقدار ذکر شده نمی باشد، از بوش فاصله پرکن (واشر یا شیم) مناسب مطابق با جدول کتاب راهنمای تعمیرات پراید (و یا اطلاعیه فنی شماره ۳۵) استفاده نمایید.

مزایای استفاده از ابزار:

- ۱ - ایجاد نیروی پیش بار مناسب بر روی بلبرینگ (رولبرینگ چرخ)
 - ۲ - بالا رفتن طول عمر قطعه
- معایب عدم استفاده:
- ۱ - خرابی زود هنگام بلبرینگ و ایجاد صدا و لرزش



شکل ۴۹



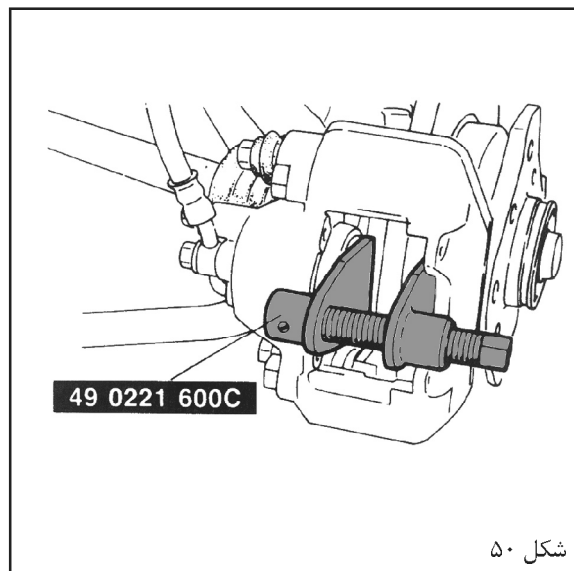
ابزار عقب راندن پیستون سیلندر ترمز جلو Disc Brake Expand Tool

شماره سریال: 502184

شماره فنی: OK130430017 (490221600C)

مورد استفاده:

ابزاری شامل دو فک که بصورت پیچی با باز شدن فکها برای عقب راندن پیستون سیلندر ترمز در هنگام بازکردن کلیپر وسیلندر ترمز استفاده می شود.



شکل ۵۰

نحوه کارکرد:

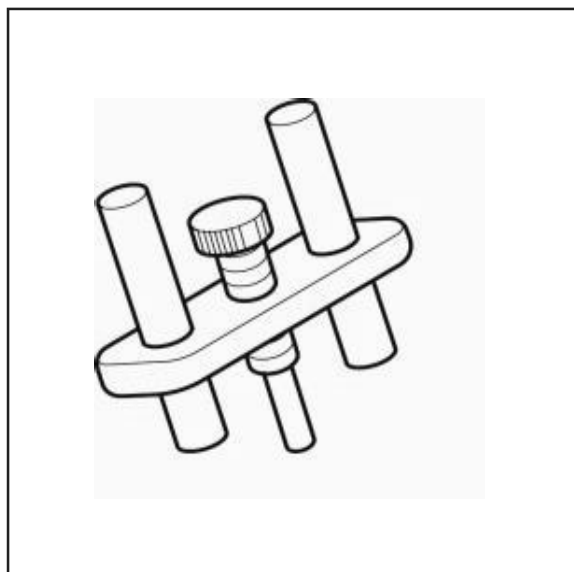
ابتدا مجموعه سیلندر ترمز را از سگدست جدا و لنت ها را باز نمایید، ابزار را بین دو لبه داخلی پیستون سیلندر ترمز قرار داده (شکل ۵۰) و پیچ ابزار را با آچار مناسب آنقدر سفت کنید تا پیستونها به عقب رانده شوند و کلیپر از روی دیسک ترمز جدا شود.

مزایای استفاده از ابزار:

- ۱ - افزایش سرعت بازکردن کلیپر ترمز
- ۲ - جایابی آسان پیستون سیلندر ترمز

معایب عدم استفاده:

- ۱ - آسیب دیدن دیسک ترمز، کلیپر و پیستونها در اثر استفاده از ابزار نامناسب
- ۲ - ایجاد خط و خش بروی دیسک و سیلندر ترمز



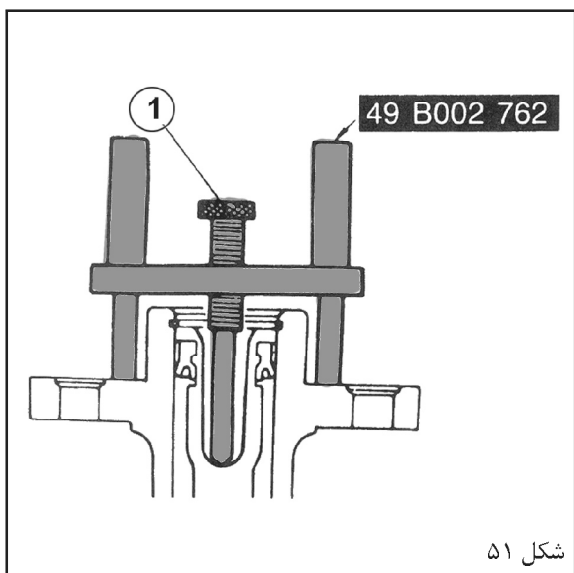
ابزار اندازه گیری فاصله میل بوستر با پیستون ترمز Adjust Gauge

شماره سریال: 502185

شماره فنی: OK130430018 (49B002762)

مورد استفاده:

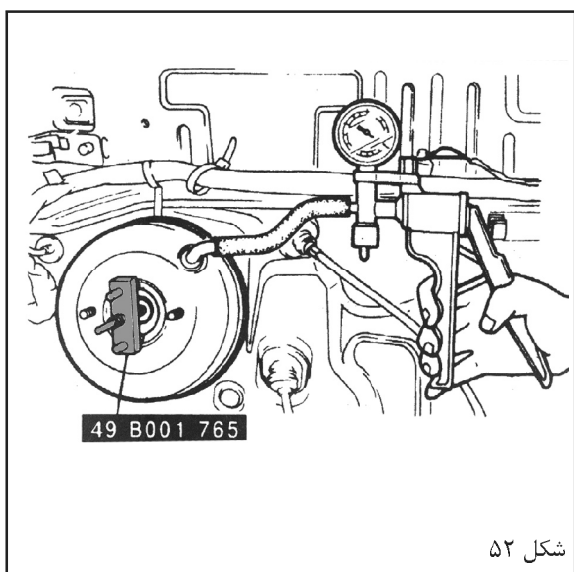
جهت اندازه گیری فاصله (لقی) میان میله فشاری بوستر و پیستون اولیه پمپ اصلی ترمز از این ابزار استفاده می شود.



نحوه کار کرد:

ابتدا ابزار مخصوص را بر روی پمپ اصلی ترمز قرارداده (شکل شماره ۵۱) و پیچ تنظیم آنرا آنقدر بچرخانید تا به انتهای سوراخ نشیمنگاه میله فشاری داخل پیستون برسد. با استفاده از پمپ مکشی (ابزار عمومی ایجاد خلاء دستی) و اتصال آن به بوستر و یا با روشن کردن موتور ، خلایی معادل ۵۰۰ میلیمتر جیوه در بوستر ایجاد کنید. ابزار مخصوص را بر گردانید و آن را روی بوستر قرار دهید (مطابق با شکل شماره ۵۲ ابزار را از سمت پیچ تنظیم روی بوستر قرار دهید) بطوریکه میل فشاری بوستر با کله پیچ تنظیم تماس پیدا کند در اینحالت نباید لقی بین کله پیچ تنظیم و میله فشاری بوستر وجود داشته باشد، در غیر اینصورت مهره قفل کن میل فشاری را روی بوستر شل کنید و میله فشاری را بچرخانید تا تماس بر کله پیچ تنظیم شود در اینحالت لقی استاندارد بدست می آید (برای اطلاعات بیشتر به اطلاعیه فنی شماره ۶۶ پرآید مراجعه نمایید).

شکل ۵۱



مزایای استفاده از ابزار:

۱ - خطای بسیار کم اندازه گیری لقی میل فشاری بوستر

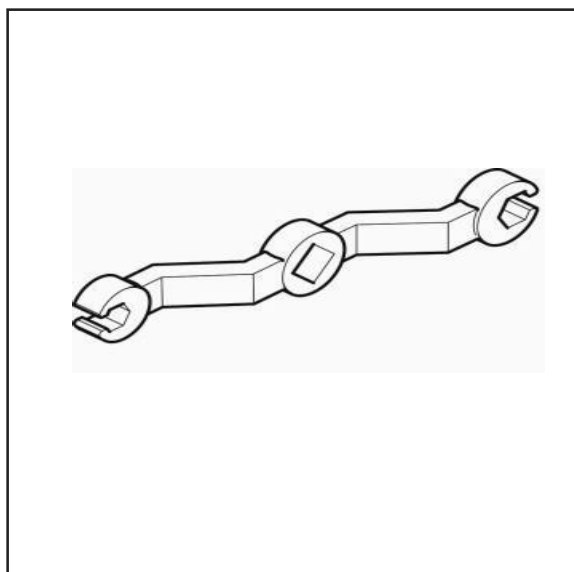
۲ - تنظیم موقعیت صحیح میل فشاری بوستر

معایب عدم استفاده:

۱ - خلاصی بیش از حد میل فشاری بوستر با پمپ ترمز موجب تاخیر در ترمز گیری می شود.

۲ - خلاصی بسیار کم باعث ایجاد فشار دائمی در سیستم ترمز و درگیری دائم لنتها، سایش دیسک ترمز و چوب کردن ترمز می شود.

شکل ۵۲



ابزار باز کننده مهره های لوله ترمز Flare Nut Spanner

شماره سریال: 502186

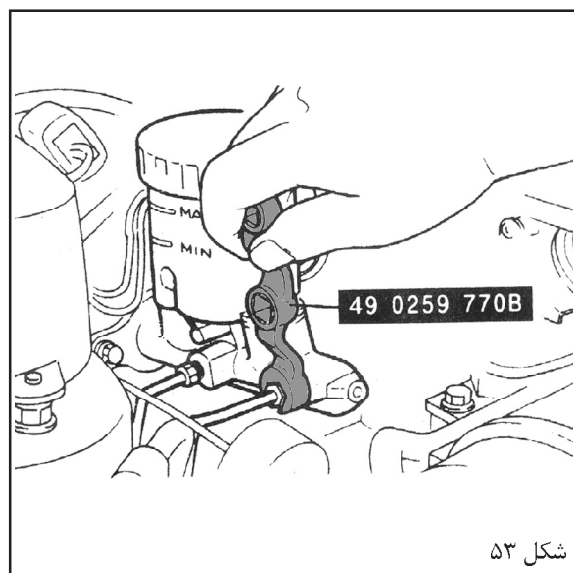
شماره فنی: OK130430019 (490259770B)

مورد استفاده:

این ابزار در واقع یک آچار تخت خاص می باشد که برای باز کردن و بستن مهره های لوله های ترمز استفاده می شود.

نحوه کارکرد:

با توجه به حساسیت و ایمنی بالای مدار سیستم ترمز و نوع خاص مهره های آن و همچنین موقعیت قرار گیری این مهره ها که استفاده از آچارهای معمولی را مشکل می نماید از این ابزار استفاده می شود. با استفاده از این ابزار، لوله های ترمز را به پمپ اصلی وصل نموده و سپس در صورت انجام تعمیرات و یا وجود نشتی می توانید لوله های اصلی را باز و بسته نمایید. نمونه ای از این مهره ها و استفاده از ابزار در شکلهای زیر نشان داده شده است.



شکل ۵۳

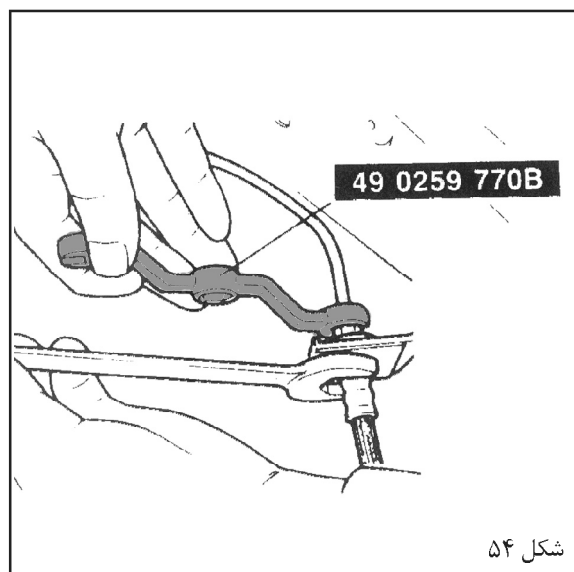
مزایای استفاده از ابزار:

۱ - افزایش سرعت باز و بست مهره لوله های ترمز

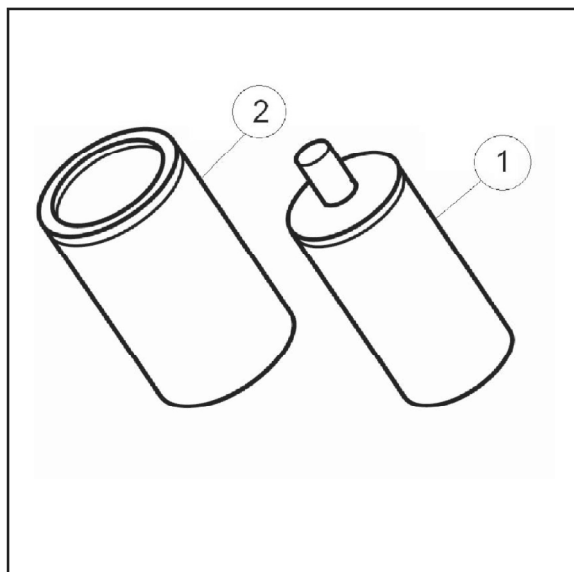
معایب عدم استفاده:

۱ - خرابی مهره در هنگام باز و بست در اثر استفاده از ابزار نامناسب

۲ - ایجاد نشتی از محل اتصال مهره ها و از دست دادن فشار ترمز مناسب در اثر کاهش مایع ترمز



شکل ۵۴



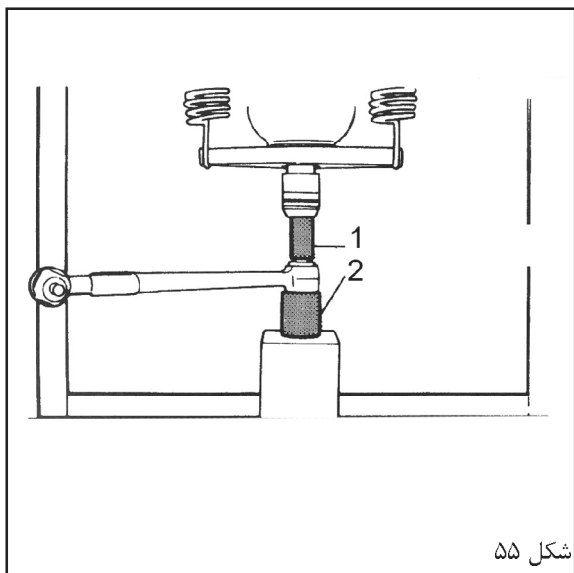
مجموعه ابزار جازدن و بیرون آوردن بوش طبق Lower Arm Bush Puller & Installer

شماره سریال: 502843

شماره فنی: OK130342A0 (49D034201)

مورد استفاده:

ابزار از دو جزء شامل میله و بوش تشکیل شده است که برای جازدن و خارج کردن بوش طبق پکار می رود.



نحوه کارکرد:

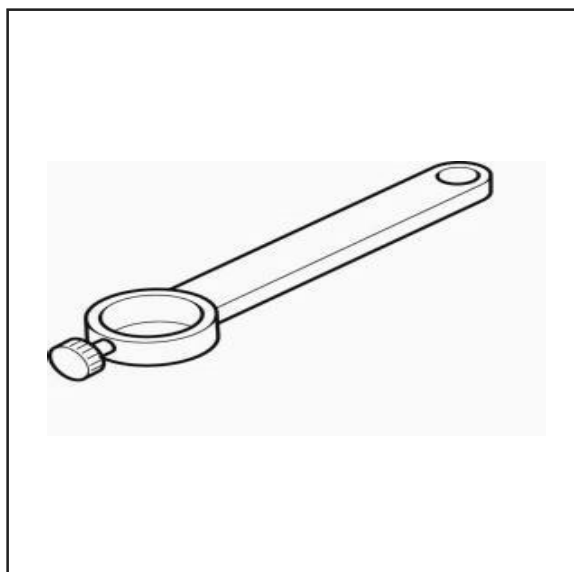
همانطور که در شکل شماره (۵۵) نشان داده شده است بوش (قطعه شماره ۲) ابزار را زیر بوش طبق و بر روی میز پرس قرار دهید. سپس طبق را بر روی آن و دقیقاً در مرکز آن گذاشته و میله ابزار (قطعه شماره ۱) را بر روی آن و دقیقاً هم مرکز با بوش طبق بگذارید. به آرامی با اعمال فشار پرس بوش طبق را از طبق جدا کنید. با استفاده از این مجموعه دقیقاً برعکس روش خارج نمودن، می توانید بوش طبق را نصب نمایید.

مزایای استفاده از ابزار:

- ۱ - افزایش سرعت بیرون آوردن و جازدن بوش طبق
- ۲ - نصب صحیح بوش و حفظ سلامت آن

معایب عدم استفاده:

- ۱ - کاهش عمر مفید بوش طبق در اثر استفاده از ابزار نامناسب
- ۲ - نصب غلط بوش طبق و ایجاد سرو صدا و لرزش در هنگام رانندگی



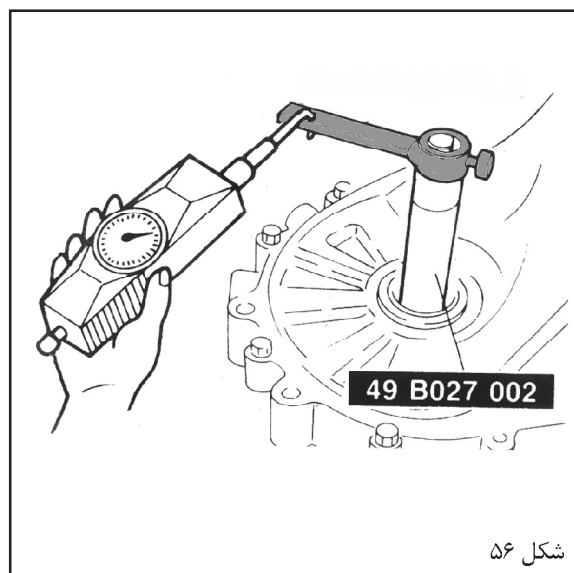
ابزار واسطه اندازه گیری گشتاور preload attachment

شماره سریال: 502189

شماره فنی: OK130322020(490180510B)

مورد استفاده:

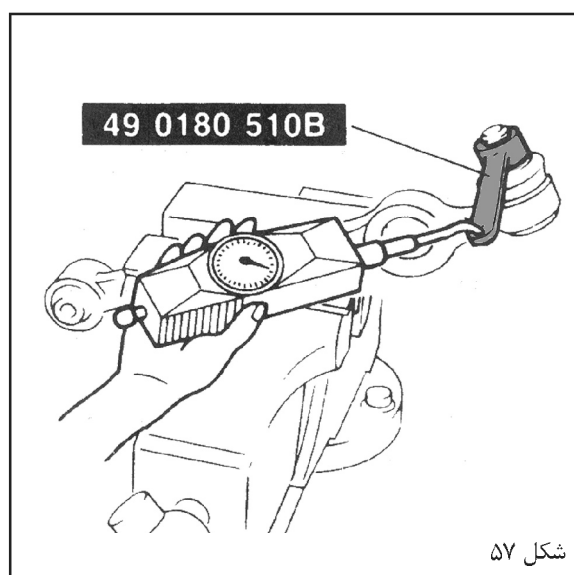
این ابزار در بعنوان یک رابط برای اتصال به سر شفتها و قطعاتی نظیر آنها استفاده می شود تا بتوان به سر دیگر ابزار نیرو سنج متصل کرده و نیروی لازم برای حرکت در آوردن قطعات را اندازه گیری نمود.



شکل ۵۶

نحوه کارکرد:

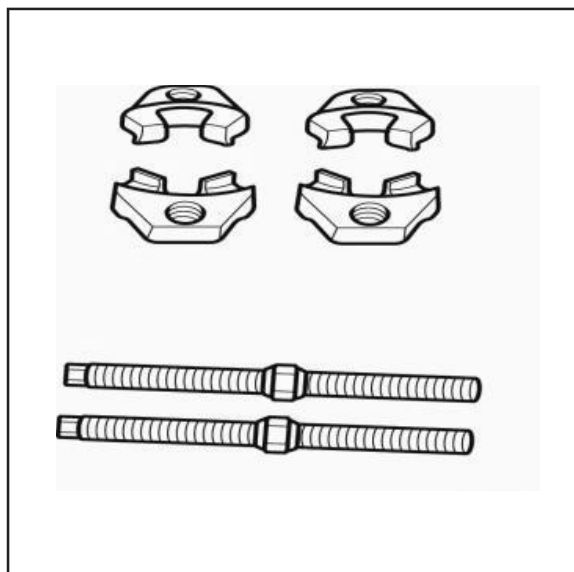
در هنگام انجام تعمیرات بر روی خودرو هر کجا که نیاز به اتصال نیرو سنج به قطعه و اندازه گیری نیروی آغاز حرکت قطعه باشد از این ابزار به عنوان واسطه استفاده می شود. در شکلهای زیر دو مورد از کاربرد این ابزار برای سبک میل فرمان (شکل ۵۶) و شفت گرداننده دیفرانسیل در هنگام شیم گذاری (شکل ۵۷) نشان داده شده است. کفایت قسمت دایره ای شکل ابزار را بروی قسمتی که می خواهیم میزان خلاصی آن را اندازه گیری کنیم قرار دهیم و سپس قلاب نیروسنج را به داخل سوراخ انتهای ابزار متصل نموده و با اعمال کشش، مقدار نیرو را از صفحه مدرج نیروسنج یادداشت نمود.



شکل ۵۷

مزایای استفاده از ابزار:

- ۱ - اندازه گیری مناسب میزان خلاصی و نیرو در آغاز حرکت قطعه
 - ۲ - جلوگیری از تعویض بی مورد قطعات بعلت سفتی یا شل بودن آنها
- معایب عدم استفاده:
- ۱ - آسیب رساندن به قطعات در اثر استفاده از ابزارهای نامناسب



مجموعه ابزار جمع کردن فنر لول Coil Spring Compressor

شماره سریال: 502844

شماره فنی: OK933281029A (490223640B)

مورد استفاده:

ابزار شامل دو پیچ بلند با چهار قلاب نگهدارنده می باشد که برای فشردن فنر لولهای خودرو جهت باز و بست و تعویض آنها استفاده می شود.

نحوه کارکرد:

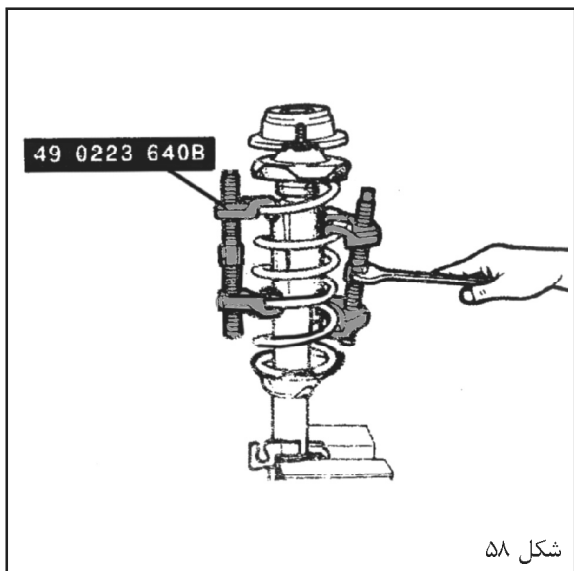
بعد از بازکردن مجموعه کمک فنر و فنر لول از روی خودرو برای بازکردن فنر لول ابتدا کمک فنر را به گیره ببندید، قلابها را به دور میله های فنر لول ببندید (توجه داشته باشید که پیچهای ابزار کاملا روبروی یکدیگر قرار داشته باشند) با آچار مناسب (شکل ۵۸ بصورت یکی در میان هر پیچ ابزار را یک دور سفت کنید، اینکار را آنقدر ادامه دهید تا فنر لول مقداری جمع (فشرده) شود و اتصال آن با نشیمنگاه سر کمک آزاد گردد. اکنون مهره سر کمک فنر را باز کنید و فنر لول را به همراه ابزار از کمک فنر جدا نمایید. برای مونتاژ فنر لول روی کمک فنر نیز ابتدا فنر لول را با استفاده از ابزار مهار نموده و به اندازه کافی فشرده (جمع) نمایید، سپس در حالیکه کمک فنر به گیره بسته شده است فنر لول را جا بزنید و نشیمنگاه آنرا نصب نمایید، مهره سر کمک فنر را ببندید و سفت نمایید، به آرامی و بصورت یک دور در میان پیچهای ابزار را شل کنید تا با نشیمنگاه خود تماس پیدا کرده و در محل خود بشینند پس از نصب قالبای کمک فنر و سایر متعلقات آن و محکم نمودن مهره آن، ابزار را باز نمایید. بعد از باز کردن کامل ابزار مهره تکیه گاه فنر لول را تا گشتاور ۵,۵ الی ۶,۹ کیلوگرم متر سفت کنید (شکل ۵۹).

احتیاط:

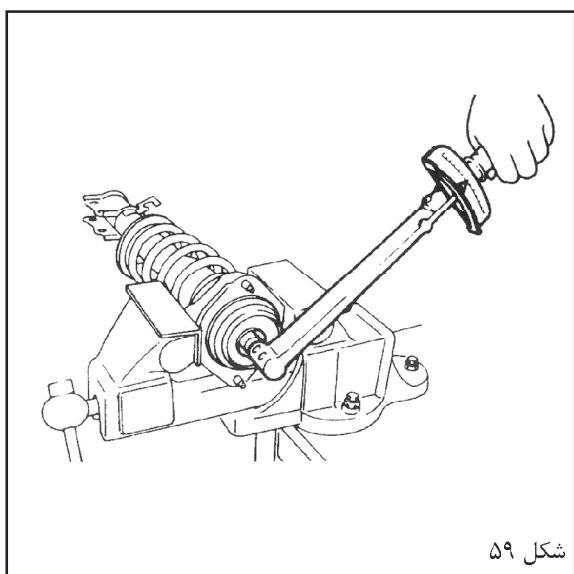
- ۱- قبل از مهار فنر لول با ابزار اقدام به بازکردن مهره سر کمک فنر ننمایید.
- ۲- روی فک های گیره ورقه های مسی یا آلومینیومی قرار دهید تا سفت کردن گیره باعث آسیب به کمک فنر نگردد.

مزایای استفاده از ابزار:

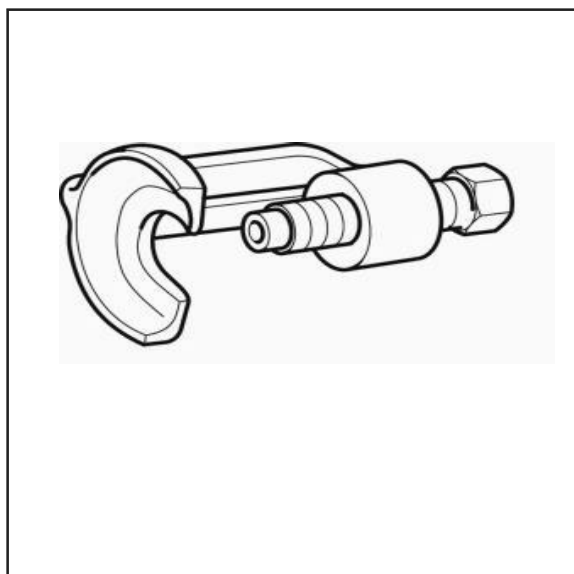
- ۱- سهولت باز و بست فنر لول و افزایش سرعت انجام تعمیرات
 - ۲- نصب صحیح و ایمن فنر لول
- معایب عدم استفاده:
- ۱- پرتاب فنر لول و ایجاد صدمات شدید به تعمیرکار و فضای اطراف



شکل ۵۸



شکل ۵۹



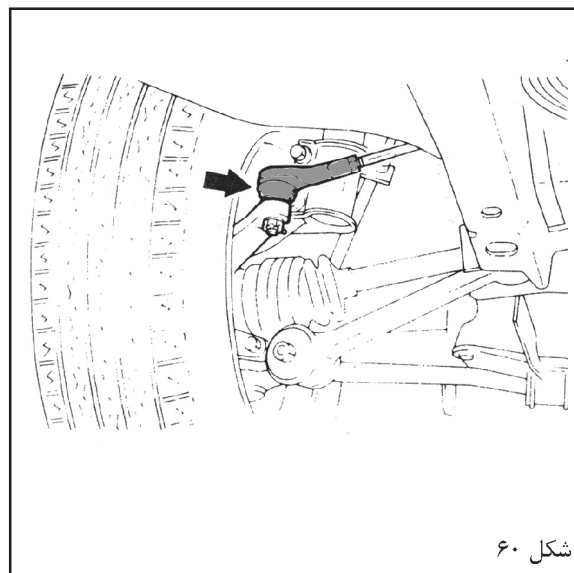
ابزار سیبک کش فرمان Ball Joint Puller

شماره سریال: 502190

شماره فنی: (490118850C) OK130283021

مورد استفاده:

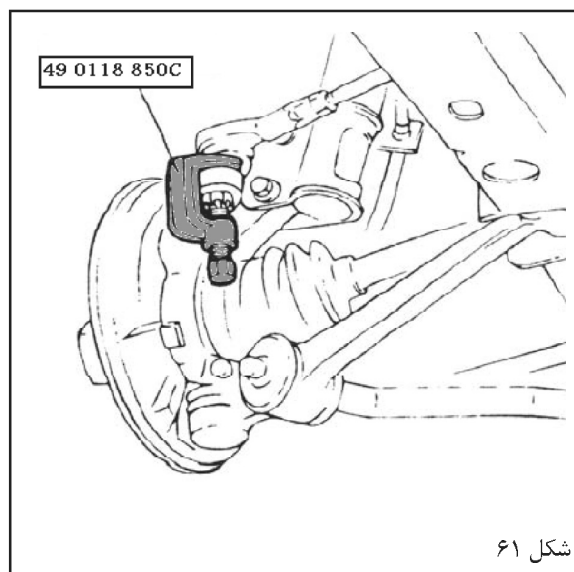
ابزار با قرار گرفتن بین سگدست و سیبک برای خارج کردن سیبک میل رابط فرمان از درون سوراخ سگدست استفاده می شود.



شکل ۶۰

نحوه کارکرد:

چرخها را پیاده کنید و مهره موجود بر روی میله سیبک را باز کرده و کنار بگذارید (شکل ۶۰). پیچ ابزار را کاملا شل کرده و آنرا بروی سیبک میل رابط فرمان بین سیبک و سگدست نصب کنید (شکل ۶۱) (دقت کنید که پیچ ابزار همراه با میله سیبک باشد، پیچ ابزار را با دست سفت کنید تا به سر میله سیبک برسد سپس با آچار مناسب پیچ را بپیچانید تا سیبک فرمان از سگدست جدا شود.



شکل ۶۱

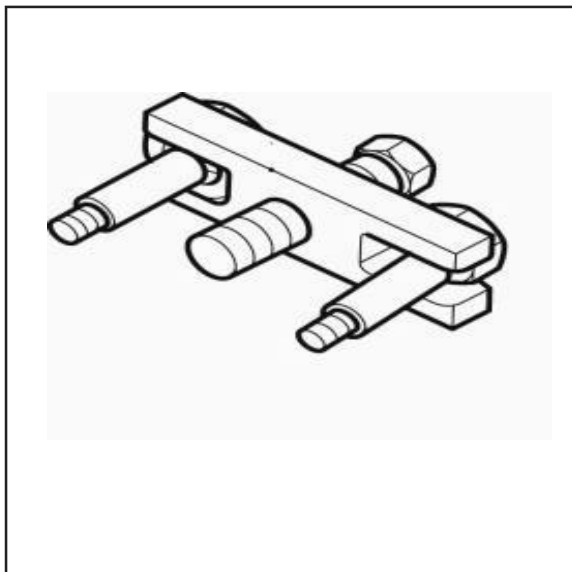
مزایای استفاده از ابزار:

۱ - حفظ سلامت سیبک، گردگیر و سگدست

معایب عدم استفاده:

۱ - خارج نمودن سیبک با استفاده از روشهای غیر استاندارد از جمله ضربه زدن یا چکش به مرور زمان باعث آسیب به میل فرمان و سگدست شده و مشکلات ایمنی و سایش لاستیکها را پدید می آورد.

۲ - تعویض غیر استاندارد سیبک و افزایش یا کاهش لقی مجاز آن به ترتیب باعث ایجاد سرو صدا در حین رانندگی و فرمان ناپذیری خودرو می گردد.



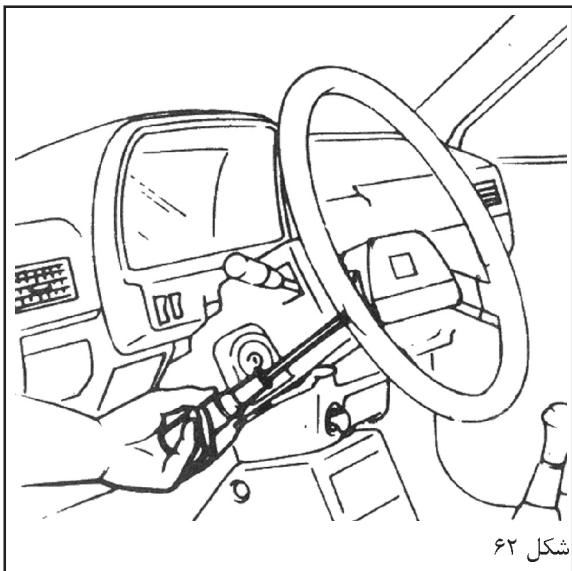
ابزار غربیلک فرمان Handle Pulley Puller

شماره سریال: 502191

شماره فنی: OK130320022

مورد استفاده:

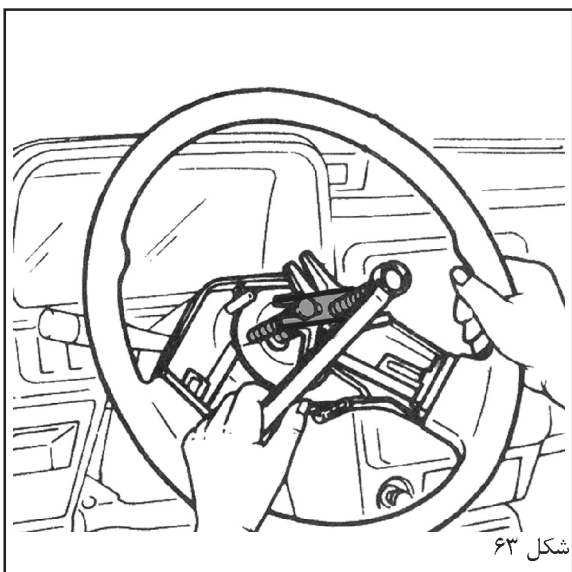
این ابزار با اعمال فشار به تلسکوپی فرمان غربیلک فرمان را از محل خود خارج می نماید.



شکل ۶۲

نحوه کارکرد:

ابتدا همانند شکل ۶۲ با پیچ گوشتی مناسب قاب بوق را باز کرده و صفحه تماس و مهره غربیلک فرمان را جدا نمایید. ابزار را روی تلسکوپی فرمان (شفت فرمان) قرار داده و دو پیچ آنرا به قاب فرمان ببندید، دقت داشته باشید پیچ وسط ابزار در راستای تلسکوپی فرمان باشد (شکل ۶۳). پیچ وسط ابزار را با آچار مناسب آنقدر بچرخانید تا غربیلک از جای خود خارج شود. هرگز با چکش به شافت فرمان ضربه نزنید زیرا ستون تلسکوپی آسیب جدی می بیند.



شکل ۶۳

مزایای استفاده از ابزار:

۱ - حفظ سلامت تلسکوپی و ستون فرمان

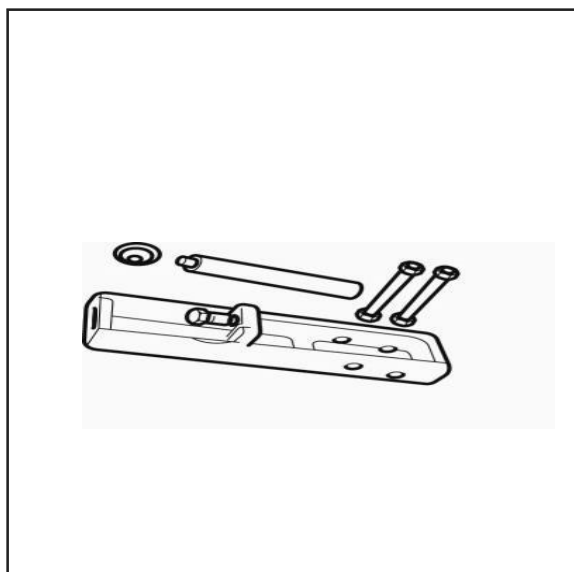
۲ - سهولت در باز و بست غربیلک فرمان

معایب عدم استفاده:

۱ - صدمه دیدن فرمان و هزار خاری

۲ - خلاصی پیدا کردن غربیلک در اثر استفاده از ابزار نامناسب





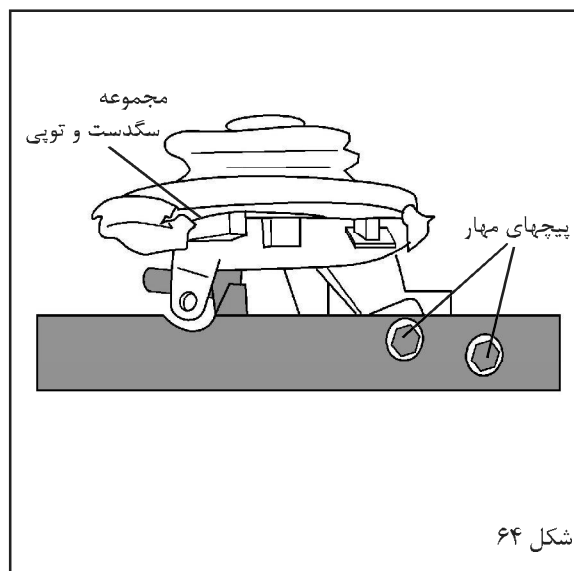
ابزار جدا کردن توپی از سگدست Hub Assay Standing Tool for removing Double Row bearings

شماره سریال: 590285

شماره فنی: TS99999022

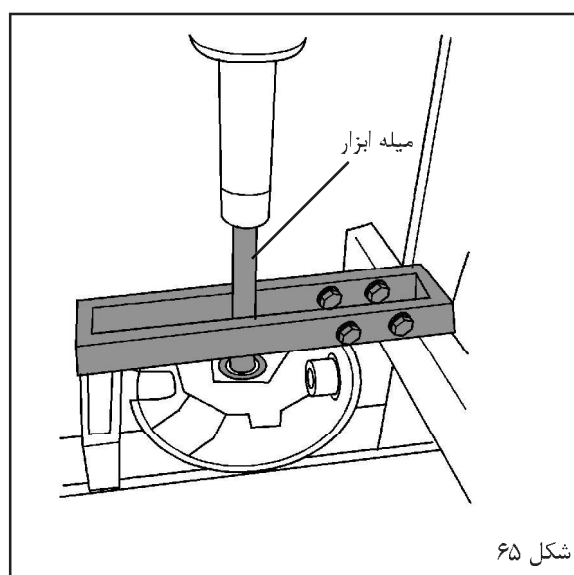
مورد استفاده:

برای جدا کردن توپی چرخ جلو از سگدست از این ابزار استفاده می شود.



نحوه کارکرد:

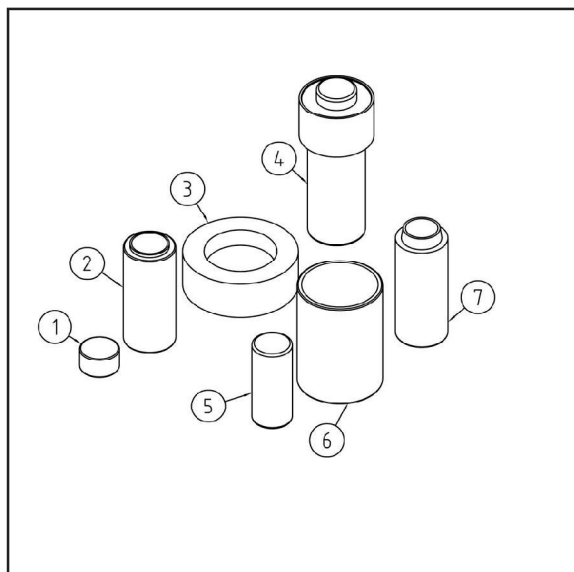
پس از بازکردن مجموعه سگدست از روی خودرو، آنرا به پایه ابزار ببندید و پیچهای مهار ابزار را محکم نمایید (شکل ۶۴). میله و پولکی ابزار را بر روی توپی گذاشته و مجموعه را زیر دستگاه پرس قرار دهید (شکل ۶۵). با اعمال فشار به میله ابزار توپی را از سگدست جدا نمایید. با توجه به اینکه این ابزار می تواند بعنوان مکمل ابزار شماره ۵۹۰۰۷۳ نیز استفاده شود می توانید به توضیحات مربوط به ابزار شماره ۵۹۰۰۷۳ و یا اطلاعیه فنی شماره ۲۰۵ مراجعه نمایید



مزایای استفاده از ابزار:

- ۱- دقت و سهولت در خارج کردن توپی
 - ۲- افزایش سرعت تعمیرات مربوط به توپی و دیسک
- معایب عدم استفاده:
- ۱- آسیب دیدن سگدست و توپی چرخ
 - ۲- ایجاد صدا و زوزه در مجموعه چرخ جلو
 - ۳- گیرپاژ نمودن بلبرینگ

شکل ۶۵



مجموعه ابزار مونتاژ و دیمونتاژ بلبرینگ های دو ردیفه چرخ جلو

Assembling & Disassembling of Double Row Bearings Tool

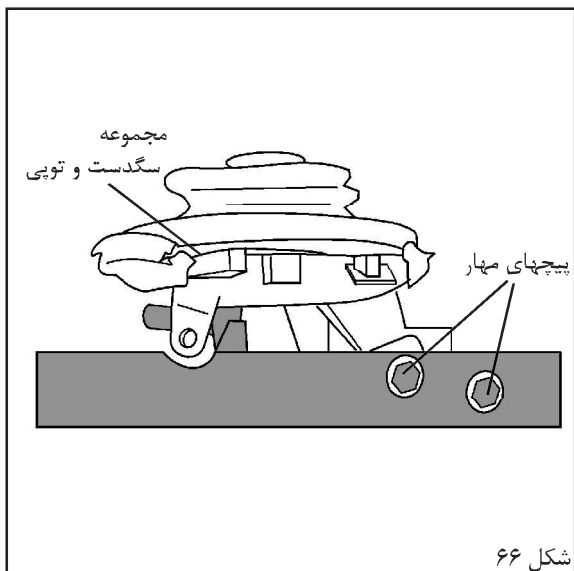
Bearings Tool

شماره سریال: 590073

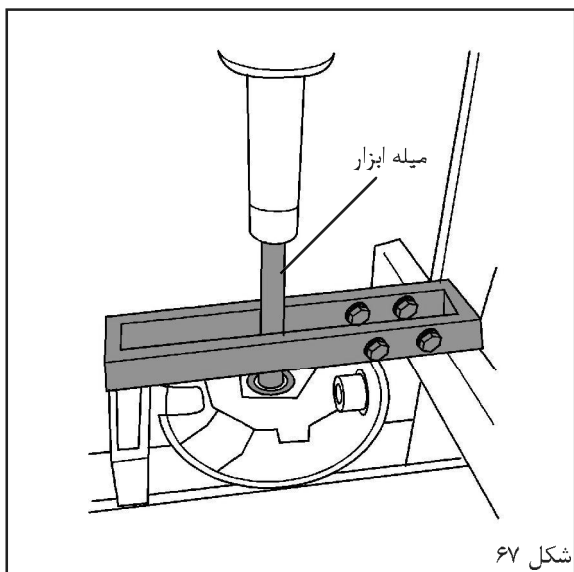
شماره فنی: TS99999004

مورد استفاده:

با تغییر طرح بلبرینگهای چرخ جلوی پراید از این ابزار به همراه ابزار " جداکردن توپی از سگدست بلبرینگهای دوردیفه " به شماره فنی TS99999022 و سریال 590285 جهت باز و بست بلبرینگ دو ردیفه چرخهای جلو استفاده می شود.



شکل ۶۶



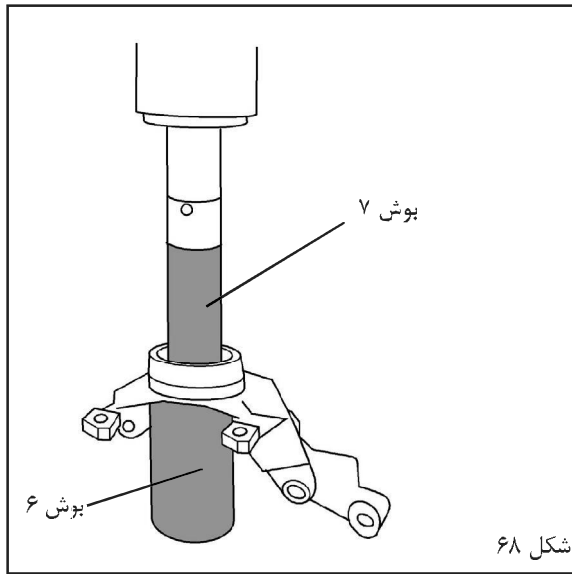
شکل ۶۷

نحوه کارکرد:

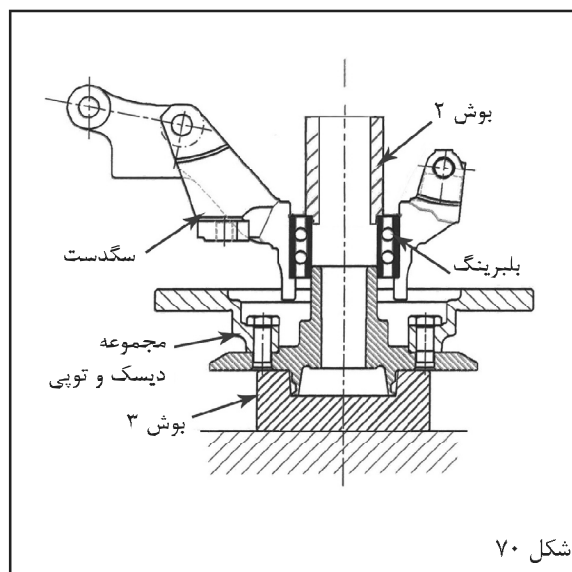
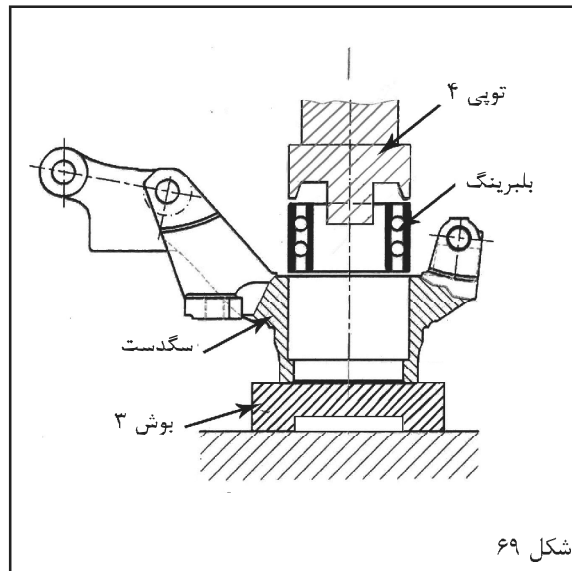
برای اطلاع دقیق از طرز کار این ابزار به اطلاعیه فنی شماره ۲۰۵ پراید مراجعه نمایید.

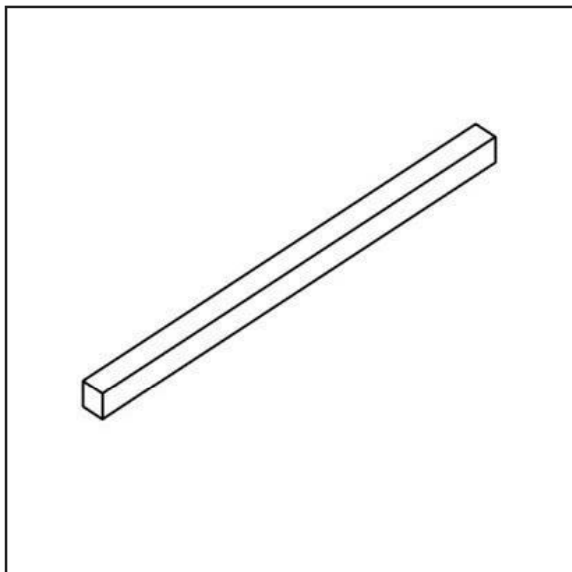
۱ - خارج کردن بلبرینگ دو ردیفه: مجموعه سگدست را از روی چرخ جلو بازکنید و آنرا بر روی ابزار مکمل جداکردن توپی از سگدست بلبرینگهای دوردیفه " به شماره فنی TS99999022 سوار کرده و پیچهای مهار را ببندید (شکل ۶۶). کل مجموعه را زیر پرس قرار داده و توپی چرخ را خارج نمایید (شکل ۶۷). با قرار دادن بوش ۷ روی کنس داخلی بلبرینگ (سمت چرخ) و بوش ۶ در زیر سگدست (سمت پلوس) و به کمک پرس ، با اعمال فشار به کنس داخلی بلبرینگ، آنرا از داخل سگدست خارج نمایید (شکل ۶۸).

۲ - جازدن بلبرینگ دو ردیفه: بوش ۳ ابزار را زیر سگدست (سمت چرخ) قرار دهید. بلبرینگ را بر روی سگدست قرار داده و سپس توپی ۴ ابزار را بر روی بلبرینگ گذاشته و آنرا در زیر پرس قرار دهید (شکل ۶۹). با اعمال فشار به ابزار، بلبرینگ را در داخل سگدست جا بزنید. (نیروی مجاز ۱۸۰۰-۲۰۰۰ کیلوگرم). بوش ۳ ابزار را زیر توپی چرخ قرار داده و سگدست را بر روی آن مستقر کنید سپس به کمک بوش ۲ بلبرینگ را روی توپی و دیسک ترمز جا بزنید (شکل ۷۰). (نیروی مجاز ۱۸۰۰-۲۰۰۰ کیلوگرم).



- مزایای استفاده از ابزار:
- ۱ - دقت و سهولت در جازدن و خارج نمودن بلبرینگ دو ردیفه چرخ جلو
 - ۲ - افزایش سرعت تعمیرات مربوط به بلبرینگ
- معایب عدم استفاده:
- ۱ - آسیب دیدن بلبرینگ نو
 - ۲ - آسیب دیدن سگدست و تویی چرخ
 - ۳ - ایجاد صدا و زوزه در مجموعه چرخ جلو
 - ۴ - گیرپاژ نمودن بلبرینگ



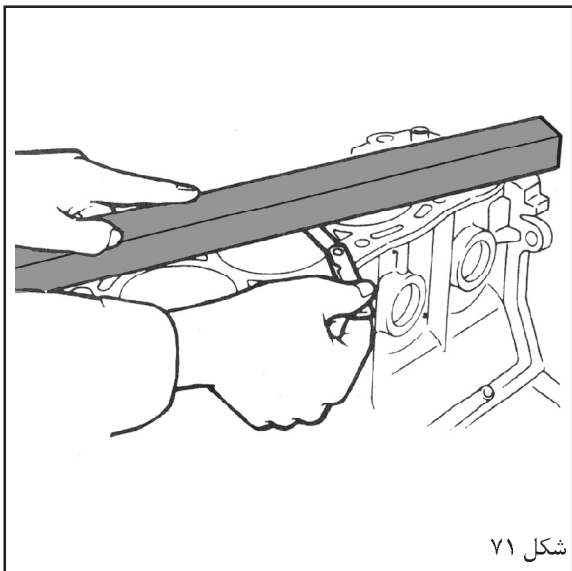


خط کش اندازه گیری میزان تابیدگی سرسیلندر Measurement Ruler

شماره سریال: 590093
شماره فنی: TS99999007

مورد استفاده:

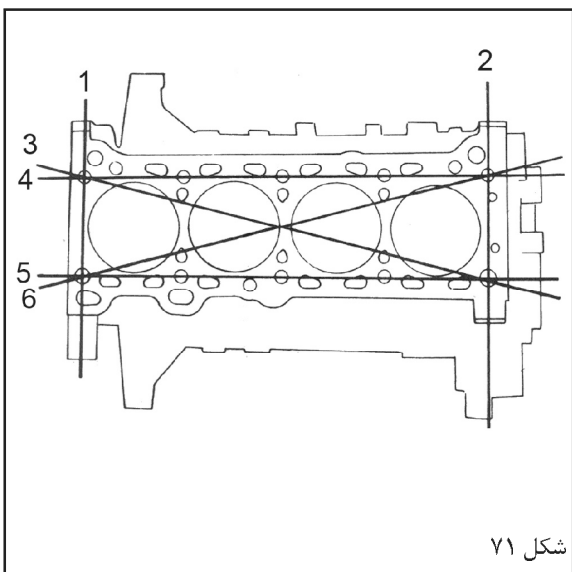
جهت بازدید تابیدگی قطعات صاف مثل سرسیلندر و بلوکه سیلندر



شکل ۷۱

نحوه کارکرد:

ابزار را بر روی قطعه (بلوکه سیلندر، سر سیلندر) قرار دهید، سپس فیلر را طبق شکل ۷۱ از مابین خط کش و قطعه عبور دهید و میزان تابیدگی سطح را در ۶ جهت نشان داده شده (شکل ۷۲) کنترل نمایید. در صورتی که میزان تابیدگی سطح بلوک سیلندر بیش از حد مجاز آن (۰/۱۵ میلیمتر) باشد با مقداری تراش عیب آن را بر طرف سازید در غیر این صورت آنرا تعویض نمایید. حد مجاز تراش ۰/۲ میلیمتر است.



شکل ۷۱

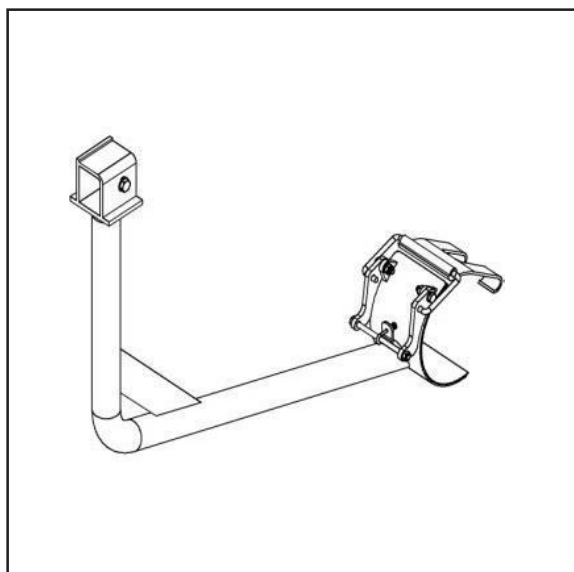
مزایای استفاده از ابزار:

۱ - این ابزار ساده ترین راه برای آگاهی یافتن از وجود تابیدگی می باشد.

معایب عدم استفاده:

۱ - تابیدگی بیش از حد استاندارد سیلندر و یا سرسیلندر احتمال ایجاد نشستی در محفظه احتراق را افزایش داده و باعث کاهش فشار تراکم و بدنبال آن کاهش راندمان موتور و یا سوختن واشر سر سیلندر می گردد.





ابزار مخصوص جابجایی مخزن CNG Manipulator

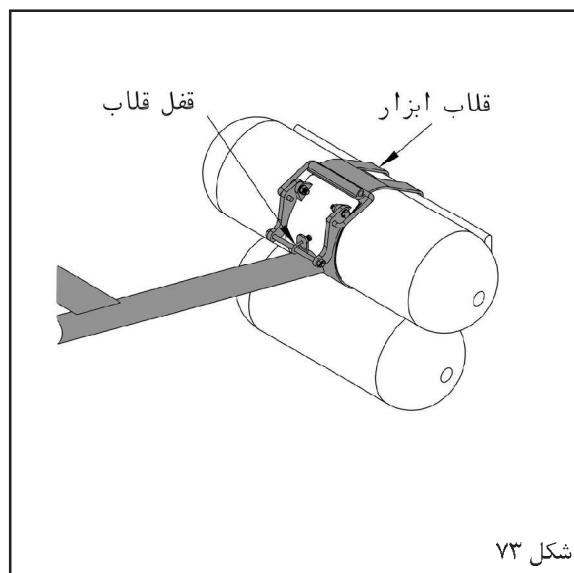
شماره سریال: 590101
شماره فنی: TS99999012

مورد استفاده:

برای پیاده کردن مخزن از روی خودرو و نیز در هنگام سوار کردن مخزن بر روی خودرو از این ابزار استفاده می شود.

نحوه کارکرد:

کار با ابزار بسیار ساده می باشد کفایت در هنگام جابجایی مخزن (بر داشتن از داخل صندوق خودرو / حمل مخزن / گذاشتن داخل صندوق) ابتدا قلاب ابزار را به دور فریم مخزن ببندید (شکل ۷۳). قلاب را بر روی مخزن خوابانده و قفل قلاب را ببندید (شکل ۷۳). قسمت انتهایی ابزار را به جک موتور درآر و یا جرثقیل نصب نموده و مخزن را جابجا نمایید (شکل ۷۴). در خصوص اتصال ابزار به جک می توانید به اطلاعیه فنی شماره ۱۸۷ مراجعه نمایید.



شکل ۷۳

مزایای استفاده از ابزار:

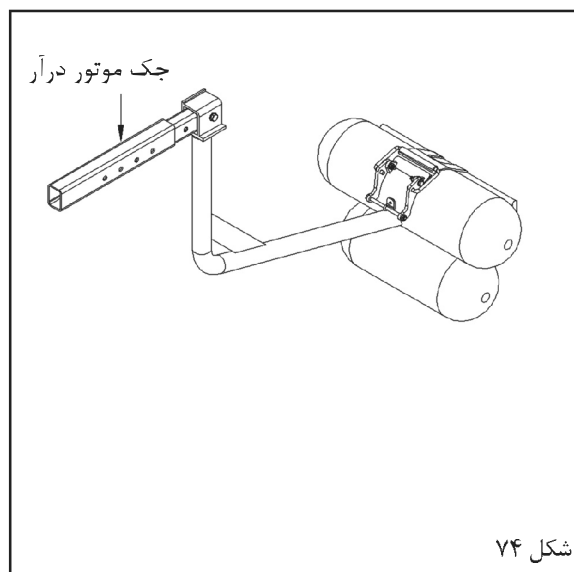
۱ - جابجایی مطمئن و سریع مخزن سوخت CNG

معایب عدم استفاده:

۱ - احتمال ضربه دیدن مخزن و شیر در اثر استفاده از ابزار نامناسب

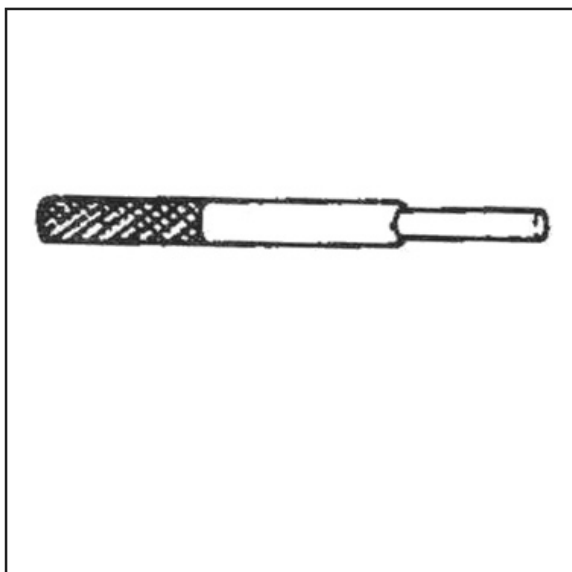
۲ - احتمال صدمه دیدن تعمیرکار

۳ - خطر سقوط مخزن و انفجار



شکل ۷۴



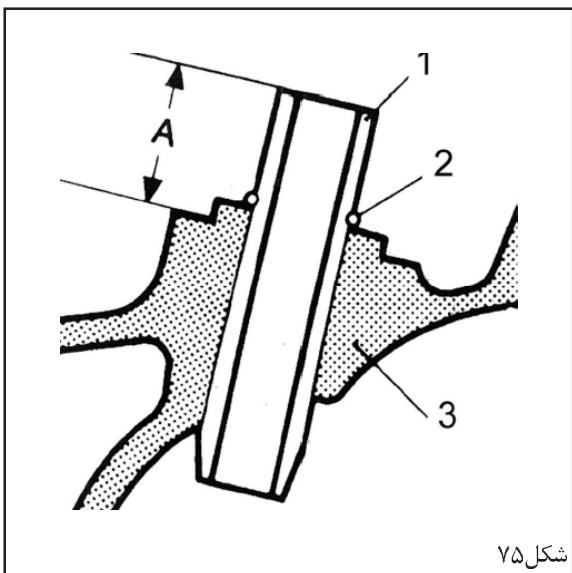


ابزار تعویض گاید سوپاپ valve guide

شماره سریال: 502164
شماره فنی: OK130120006

مورد استفاده:

برای خارج کردن و نصب گاید سوپای در سرسیلندر از این ابزار استفاده می شود.

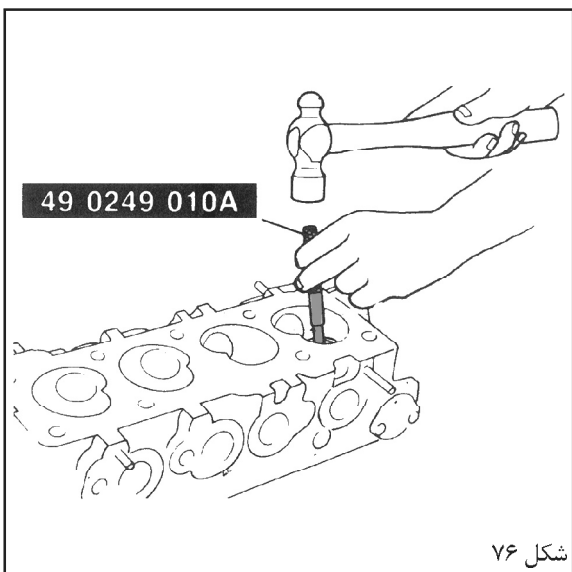


شکل ۷۵

نحوه کارکرد:

۱ - طریقه بیرون آوردن گاید سوپاپ: پس از بازکردن میل سوپاپ و قطعات سرسیلندر پوسته سر سیلندر را بروی میز کار قرار دهید. ابزار را بروی لبه بیرونی گاید (۱) قرار دهید. سپس بوسیله چکش به آهستگی به آن ضربه زده و گاید سوپاپ را در جهت عکس محفظه احتراق خارج کنید (شکل ۷۵).

۲- طریقه نصب گاید سوپاپ: بست (۲) را داخل گاید سوپاپ قرار داده و با استفاده از ابزار مخصوص ضرباتی آرام از طرفی که در جهت عکس محفظه احتراق می باشد، به آن وارد کنید تا آنکه بست با سرسیلندر (۳) تماس پیدا کند (شکل ۷۶). حد استاندارد میزان بیرون زدگی گاید از سرسیلندر (ارتفاع A) باید ۱۳/۸-۱۳/۲ میلیمتر باشد.



شکل ۷۶

مزایای استفاده از ابزار:

- ۱ - خارج کردن و نصب صحیح و آسان گاید سوپاپ
- ۲ - افزایش سرعت تعمیرات و جلوگیری از ارسال سرسیلندر به تراشکاری جهت نصب گاید.
- ۳ - حفظ سلامت نشیمنگاه گاید

معایب عدم استفاده:

- ۱ - ساییده شدن ساق سوپاپ و گاید سوپاپ در اثر نصب نامناسب باعث مصرف بیش از حد روغن شده و نیروهای اضافی سوپاپها را از کار خواهد انداخت.
- ۲ - لقی زیاد میان ساق و گاید سوپاپ باعث سرو صدای اضافی موتور می شود.





فرم نظرات و پیشنهادات

نام و نام خانوادگی:

تاریخ:

نام و کد نمایندگی مجاز:

تلفن تماس:

نقطه نظرات:

امضاء:-----





سایپادک

تهران - کیلومتر ۱۷ جاده مخصوص کرج - نبش خیابان دارو پخش - صندوق پستی ۸۳۶ - ۳۷۵۱۵ - تهران - ایران

www.saipayadak.org

ISBN