

سمه تعالی

زانتیا

راهنمای تعمیرات و سرویس

سیستم هیدرولیک

دیجیتال خودرو

شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران



مدیریت فنی و مهندسی

دیجیتال خودرو

شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران



سیستم فرمان

دیجیتال خودرو

شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران



دیجیتال خودرو

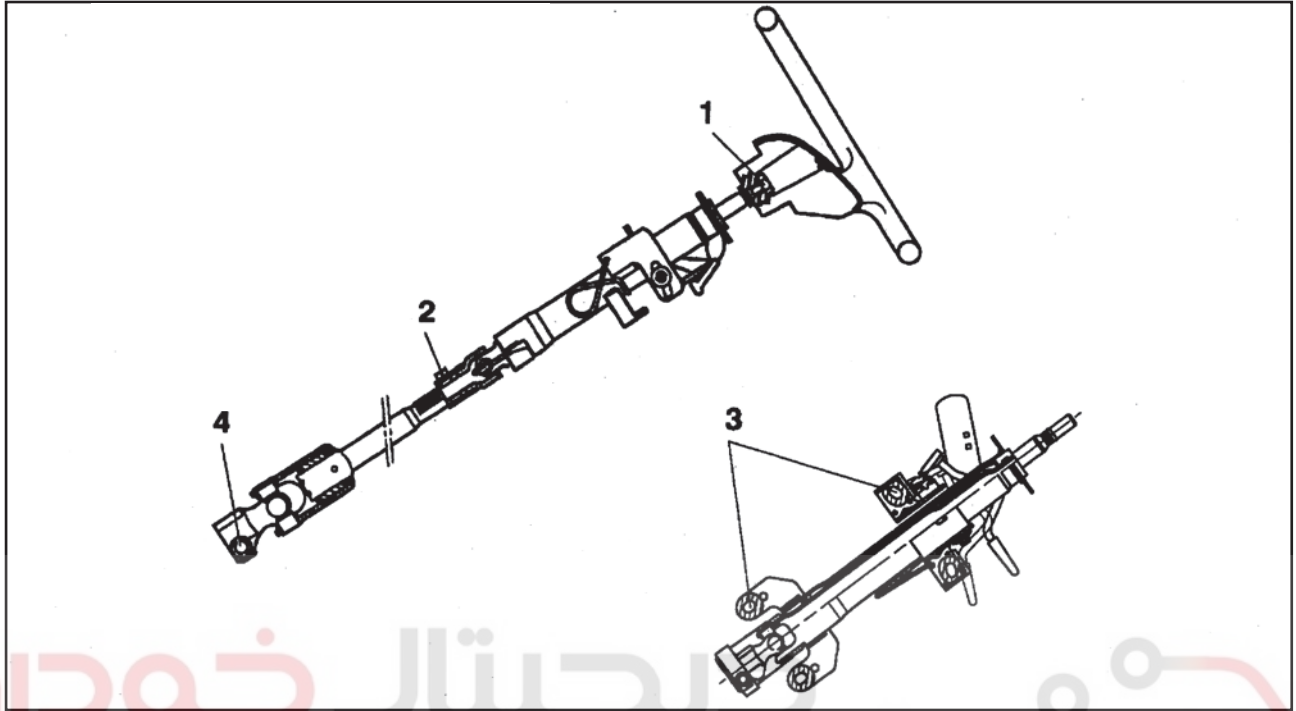
شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران



مشخصات سیستم فرمان هیدرولیکی

۱- میل فرمان



گشتاور موردنیاز سفت کردن قطعات:

[1] مهره غربیک فرمان: ۳ کیلوگرم.متر

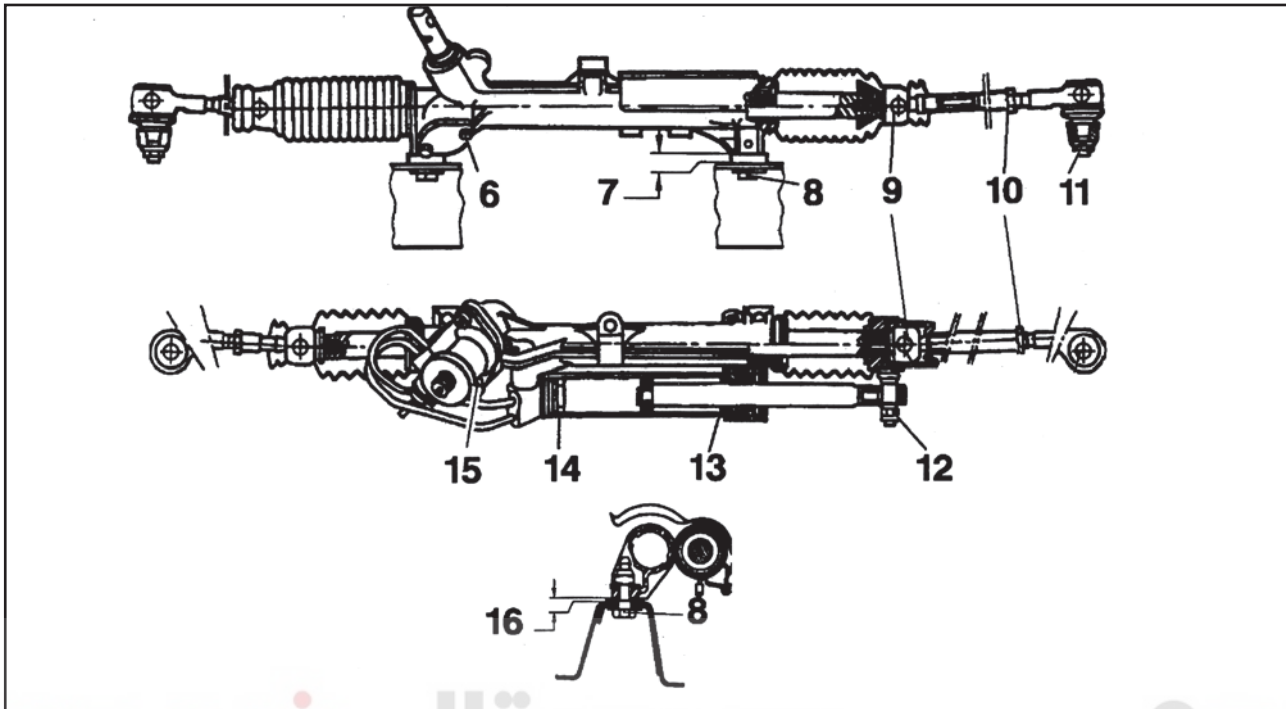
[5] و [4] و [2] اتصالات چهارشاخه فرمان: ۲ کیلوگرم.متر

(3) اتصالات میل فرمان: ۱/۵ کیلوگرم.متر

شرکت دیجیتال خودرو (مسئولیت محدود)

تأمین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران

۲- فرمان



(16) واشر ۳ میلیمتر در فرمان هیدرولیکی

(13) متوقف کننده نصب شده بر روی جعبه فرمان:

۷۴/۳ کیلومتر

گشتاور مورد نیاز سفت کردن قطعات:

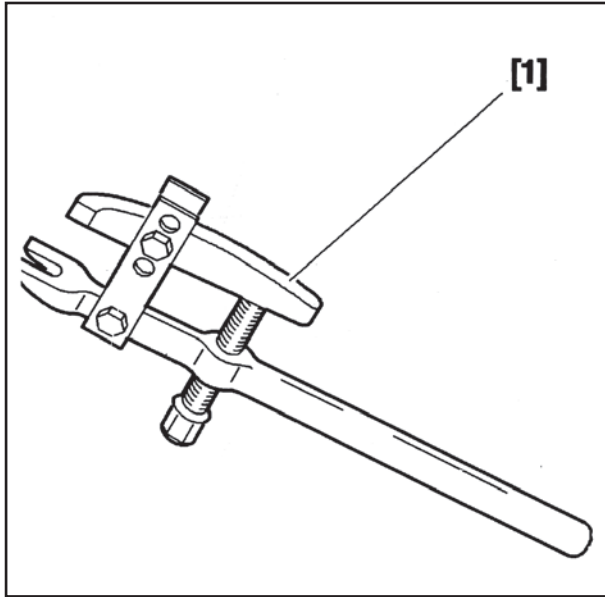
- (6) محل اتصال: ۱ کیلوگرم. متر
- (8) پایه اتصال: ۸ کیلوگرم. متر
- (9) سیبک دنده شانه ای فرمان: ۶ کیلوگرم. متر
- (10) مهره قفل کن میل رابط فرمان: ۴/۵ کیلوگرم. متر
- (11) مهره اتصال سیبک به سگدست: ۳/۵ کیلوگرم. متر
- (12) مهره اتصال دهنده بازویی هیدرولیکی به شانه ای فرمان: ۶ کیلوگرم. متر
- (14) پیچ اتصال دهنده بازویی هیدرولیکی به پوسته فرمان: ۹ کیلوگرم. متر
- (15) پیچ های اتصال جعبه فرمان به سوپاپ: ۱/۲ کیلوگرم. متر

متر

پیاده و سوار کردن فرمان هیدرولیکی

۱- معرفی ابزار

[1] ابزار مخصوص خارج کردن سیبک 1892-T

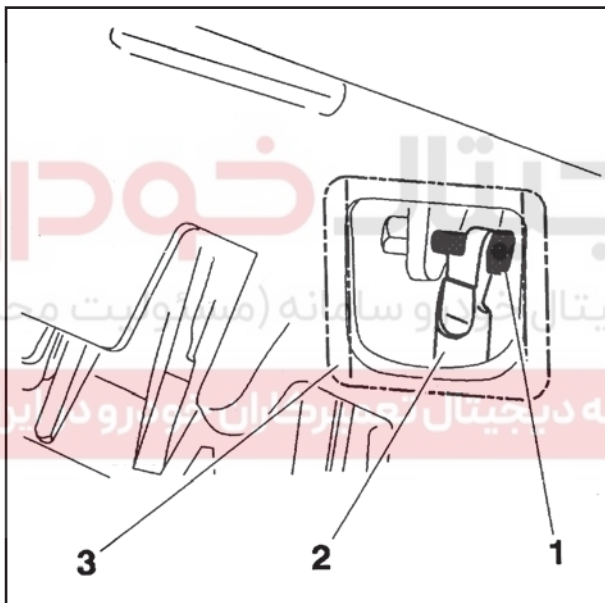


۲- پیاده کردن

خودرو را توسط جک بلند نموده، بطوریکه چرخهای جلویی آن آزاد بوده و آن را در همان حالت نگهدارید.

چرخ ها را جدا کنید.

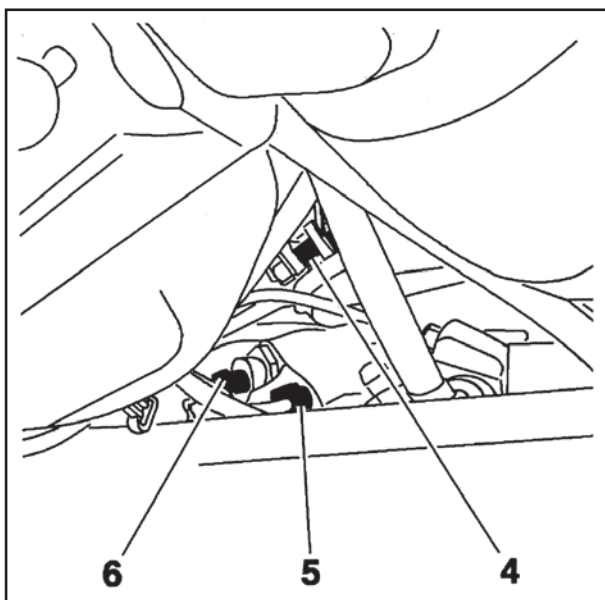
فشار مدار هیدرولیک را تخلیه نمایید (به عملیات مربوطه مراجعه نمایید).

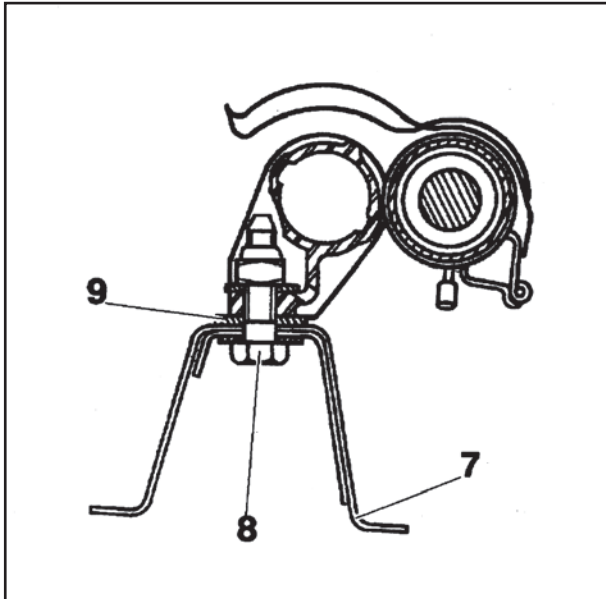


قابهای محافظ فرمان را جدا نمایید.

قطعات زیر را جدا کنید:

- میله های کنترل کننده گیربکس
- لوله های تغذیه (5) و (6)
- لوله برگشتی روغن از بازویی هیدرولیکی
- پیچ ومهره (4) را از چهار شاخه فرمان باز نمایید.
- میل فرمان (2) را از چهار شاخه فرمان جدا کنید.





برای جدا کردن سیبکها از ابزار مخصوص [1] استفاده کنید.
قطعات زیر را جدا کنید:

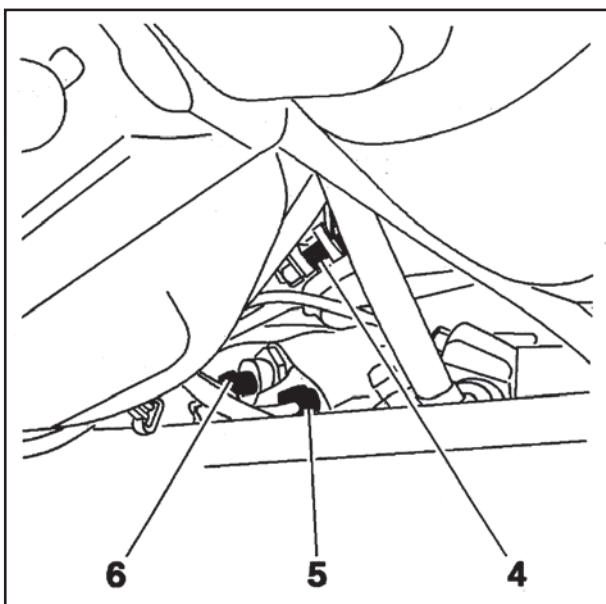
- دو عدد پیچ (8) را که فرمان را به فریم اکسل (7) متصل نموده اند، باز نمایید (واشرهای (9) را تعویض نمایید).
- مجموعه فرمان را از سمت راست جدا نمایید.

۳- نصب

قطعات زیر را نصب کنید:

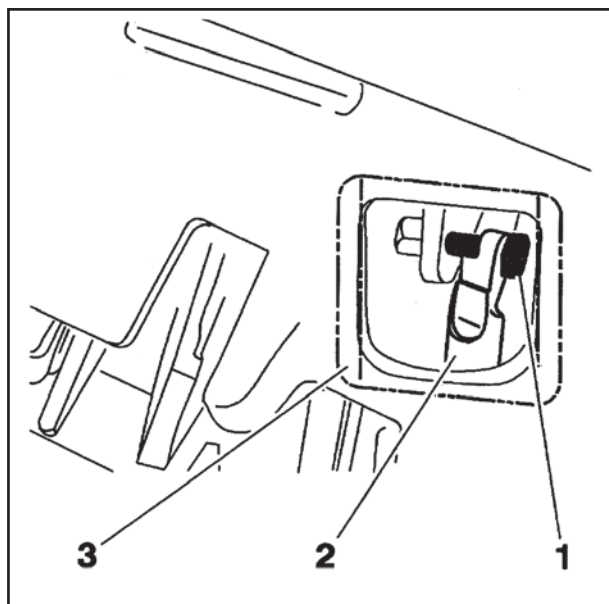
سیستم فرمان را با دو واشر (9) نصب نمایید.
پیچ های (8) با واشرها و مهره های NYLSTOP جدید (گشتاور سفت کردن آنها ۴/۵ کیلوگرم. متر می باشد).
سرتک دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران



میل فرمان (2) را داخل چهار شاخه فرمان قرار دهید.
پیچ و مهره (4) را ببندید (از مهره جدید NYLSTOP استفاده نمایید. گشتاور سفت کردن آن ۲ کیلوگرم. متر می باشد).
قطعات زیر را وصل نمایید:

- لوله برگشت روغن بازویی هیدرولیکی
- لوله های تغذیه (5) و (6) همراه با واشر آبیندی جدید.
- میله های کنترل کننده گیربکس
- قابهای محافظ فرمان را نصب نمایید.



میل فرمان (2) را داخل چهار شاخه فرمان قرار دهید.
 پیچ (1) را با گشتاور ۲ کیلوگرم. متر سفت نمایید.
 صفحه (3) را نصب نمایید.
 پیچ تنظیم رگلاتور فشار را ببندید.
 خودرو را پایین آورده و روی زمین قرار دهید.
 تنظیم بودن چرخهای جلو را بررسی نموده و در صورت نیاز
 آنها را تنظیم نمایید.

دیجیتال خودرو

شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران



پیاده و سوار کردن میل فرمان

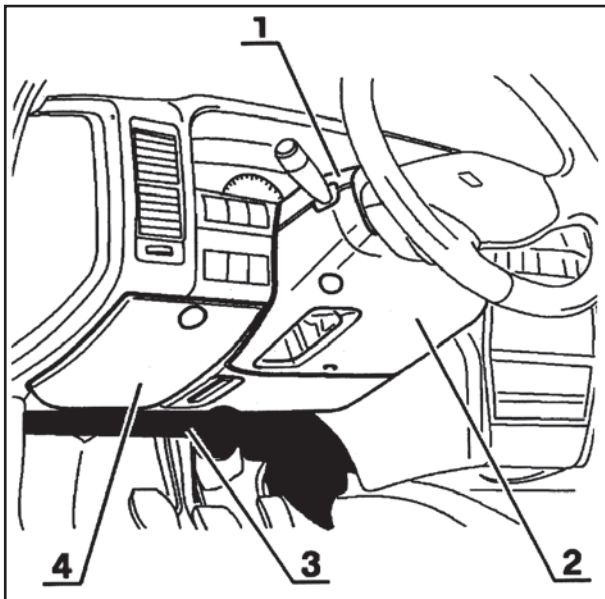
۱- پیاده کردن

چرخهای خودرو را به طور مستقیم قرار دهید.

باطری را جدا کنید.

قسمت های زیر را باز کنید:

- غربلیک فرمان
- قاب بالایی میل فرمان (1)
- قاب پائینی (2)
- درب فیوزهای زیر داشبورد (4)
- متعلقات (3)



قطعات زیر را جدا کنید:

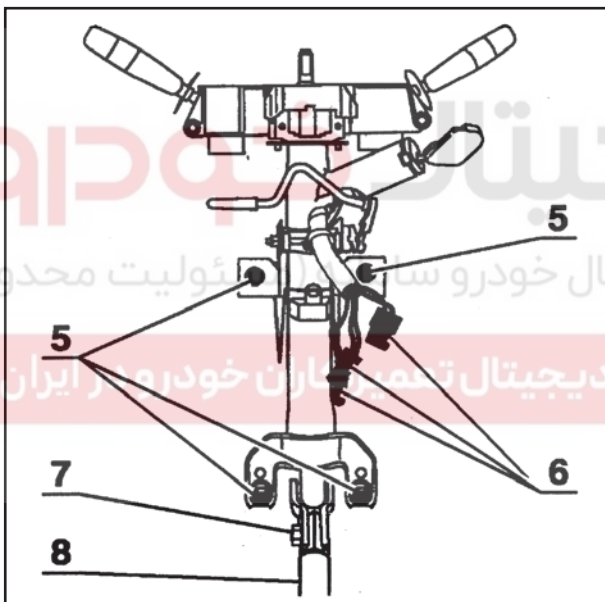
- سوکت های (6)
- سوئیچ و اتصالات بالای میل فرمان
- قسمت های زیر را جدا کنید:
- پیچ اتصال فرمان (7)
- پیچ های (5)

۲- نصب

میل فرمان (8) را با چهار شاخه فرمان درگیر نمایید.

میل فرمان را نصب نمایید.

- مهره های (5) را به میزان ۱/۵ کیلوگرم. متر سفت نمایید.
- پیچ (7) را به میزان ۲ کیلوگرم. متر سفت نمایید.
- قسمت های زیر را نصب نمایید:
- متعلقات (3)
- درب فیوزهای زیر داشبورد (4)
- قاب بالایی میل فرمان (1)
- قاب پائینی (2)
- غربلیک فرمان (آن را با گشتاور ۳ کیلوگرم. متر سفت نمایید).
- باطری را وصل نمایید.



پیاده و سوار کردن قفل فرمان

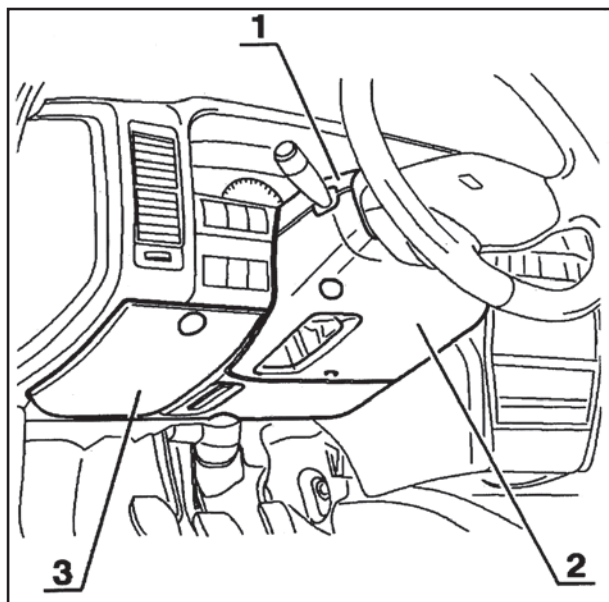
۱- پیاده کردن

باطری را جدا کنید.

قطعات زیر را جدا نمایید:

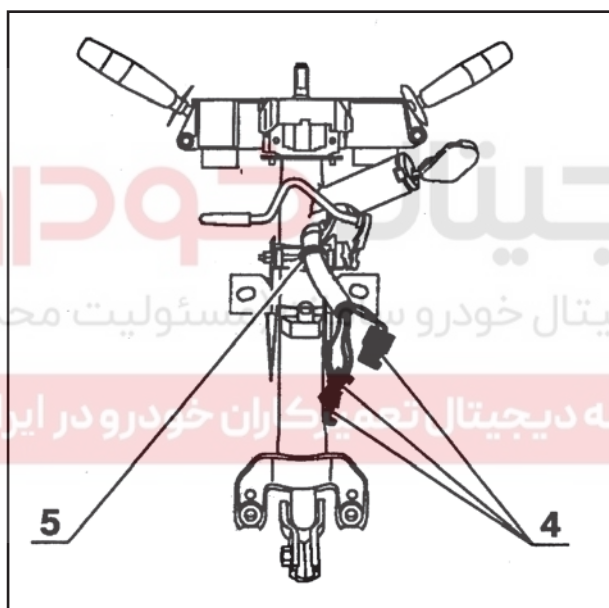
غریبک فرمان

- قاب پائینی میل فرمان (2)
- قاب بالایی میل فرمان (1)
- درب فیوزهای زیر داشبورد (3)



سوکت های (4) را جدا نمایید.

دسته سیم های (5) را جدا نمایید.

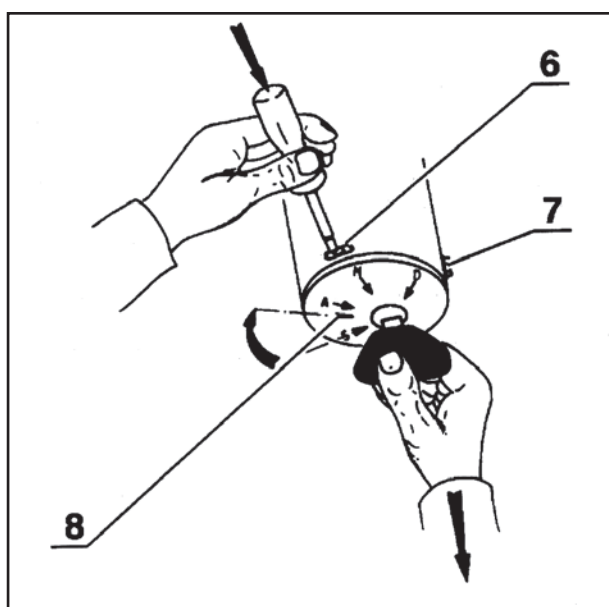


پیچ (7) را باز کنید.

سوئیچ را روی علامت (8)، بین S,A قرار دهید.

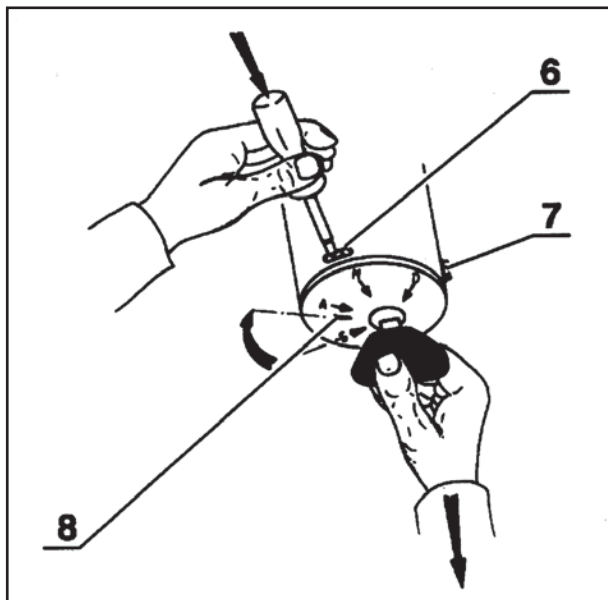
با استفاده از پیچ گوشتی، خار (6) را به عقب فشار دهید.

قفل فرمان را جدا نمایید.

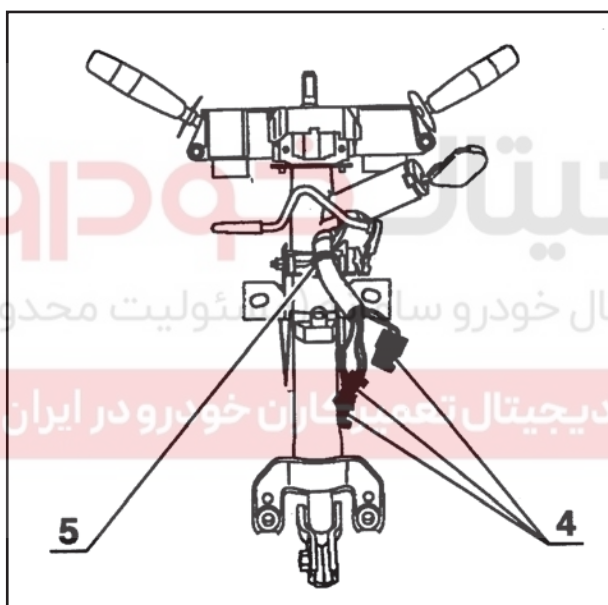


۲- نصب

سوئیچ را روی علامت (8) بین A ، S قرار دهید.
 قفل فرمان را در محل خود نصب نموده و کنترل کنید که خار
 (6) بطور صحیح در محل مربوطه قرار گرفته باشد.
 پیچ (7) را ببندید.
 سوئیچ را بیرون بیاورید.
 عملکرد صحیح قفل را بررسی نمایید.



دسته سیم های (5) را ببندید.
 سوکتهای (4) را متصل نمایید.



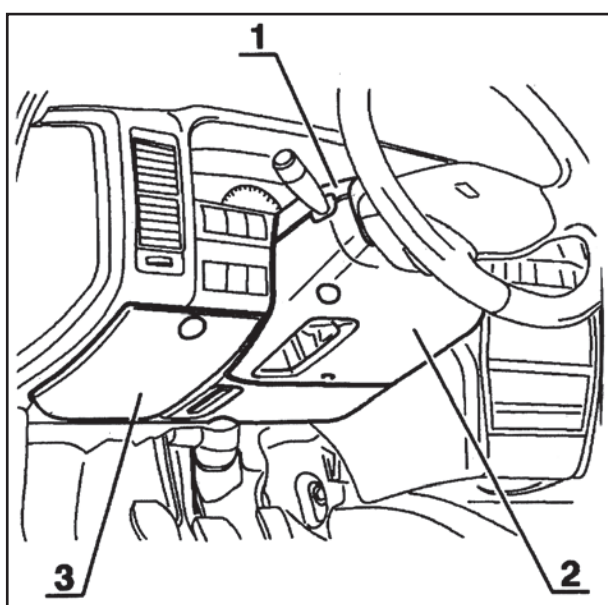
شرکت دیجیتال خودرو سامان تولید محدود

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران



قطعات زیر را نصب نمایید.

- درب فیوزهای زیر داشبورد (3)
 - قاب پایینی میل فرمان (2)
 - قاب بالایی میل فرمان (1)
 - غربلیک فرمان (گشتاور سفت کردن آن ۳ کیلوگرم. متر می باشد).
- باطری را وصل کنید.



پیوست ۱: مدار حفظ و تامین فشار

دیجیتال خودرو

شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران



دیجیتال خودرو

شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

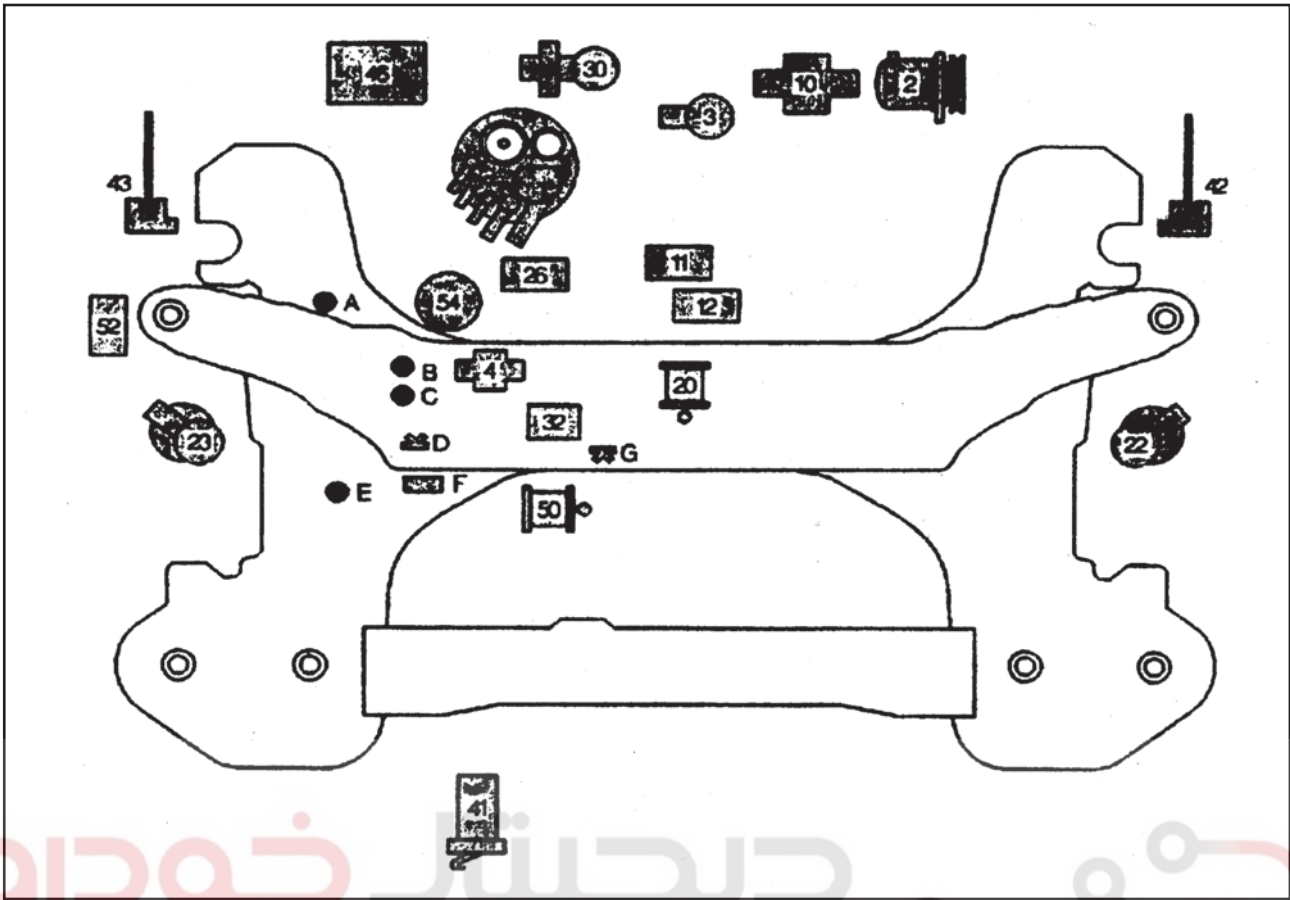
اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران



مدارات هیدرولیکی در یک نگاه

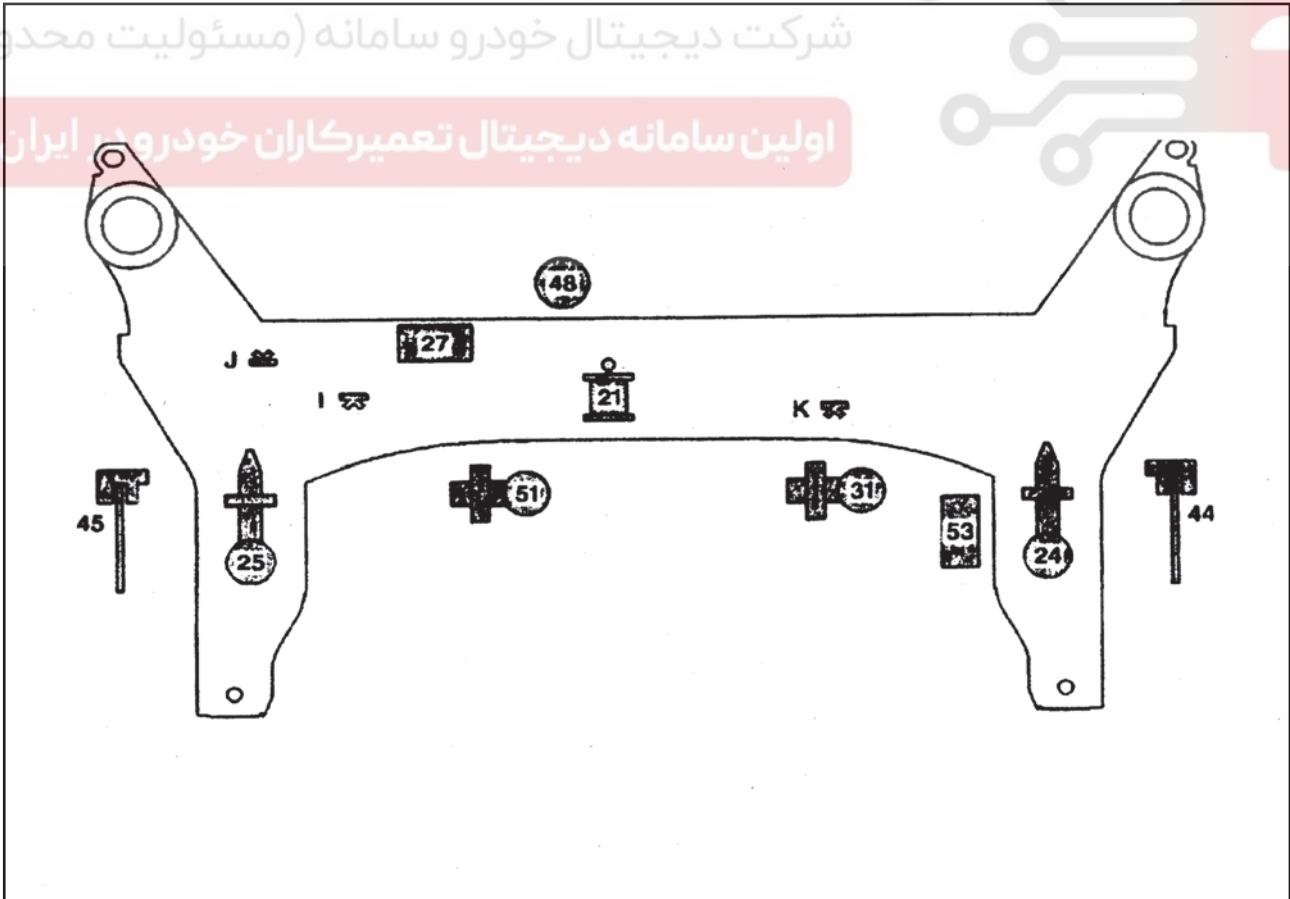
۱- موقعیت قرار گیری واحدها

تشریح اجزاء	کد	عملکرد
منبع ذخیره روغن LHM	1	سیستم تامین و حفظ فشار
پمپ فشار بالا	2	
رگلاتور فشار	3	
سوپاپ اطمینان	4	
تقسیم کننده جریان	10	سیستم فرمان هیدرولیک
سوپاپ هیدرولیک فرمان	11	
شانه‌ای فرمان	12	
تصحیح کننده ارتفاع جلو	20	سیستم تعلیق هیدرولیکی
تصحیح کننده ارتفاع عقب	21	
سیلندر تعلیق جلو (سمت راست)	22	
سیلندر تعلیق جلو (سمت چپ)	23	
سیلندر تعلیق عقب (سمت راست)	24	
سیلندر تعلیق عقب (سمت چپ)	25	
سوپاپ ضد نشست (SC/MAC) جلو	26	
سوپاپ ضد نشست (SC/MAC) عقب	27	
شیر کنترل ترمز	41	سیستم ترمز
سیلندر ترمز جلو (سمت راست)	42	
سیلندر ترمز جلو (سمت چپ)	43	
سیلندر ترمز عقب (سمت راست)	44	
سیلندر ترمز عقب (سمت چپ)	45	
جعبه سوپاپ هیدرولیک سیستم ترمز (ABS)	46	
انباره سیستم ضد نشست (SC/MAC)	48	

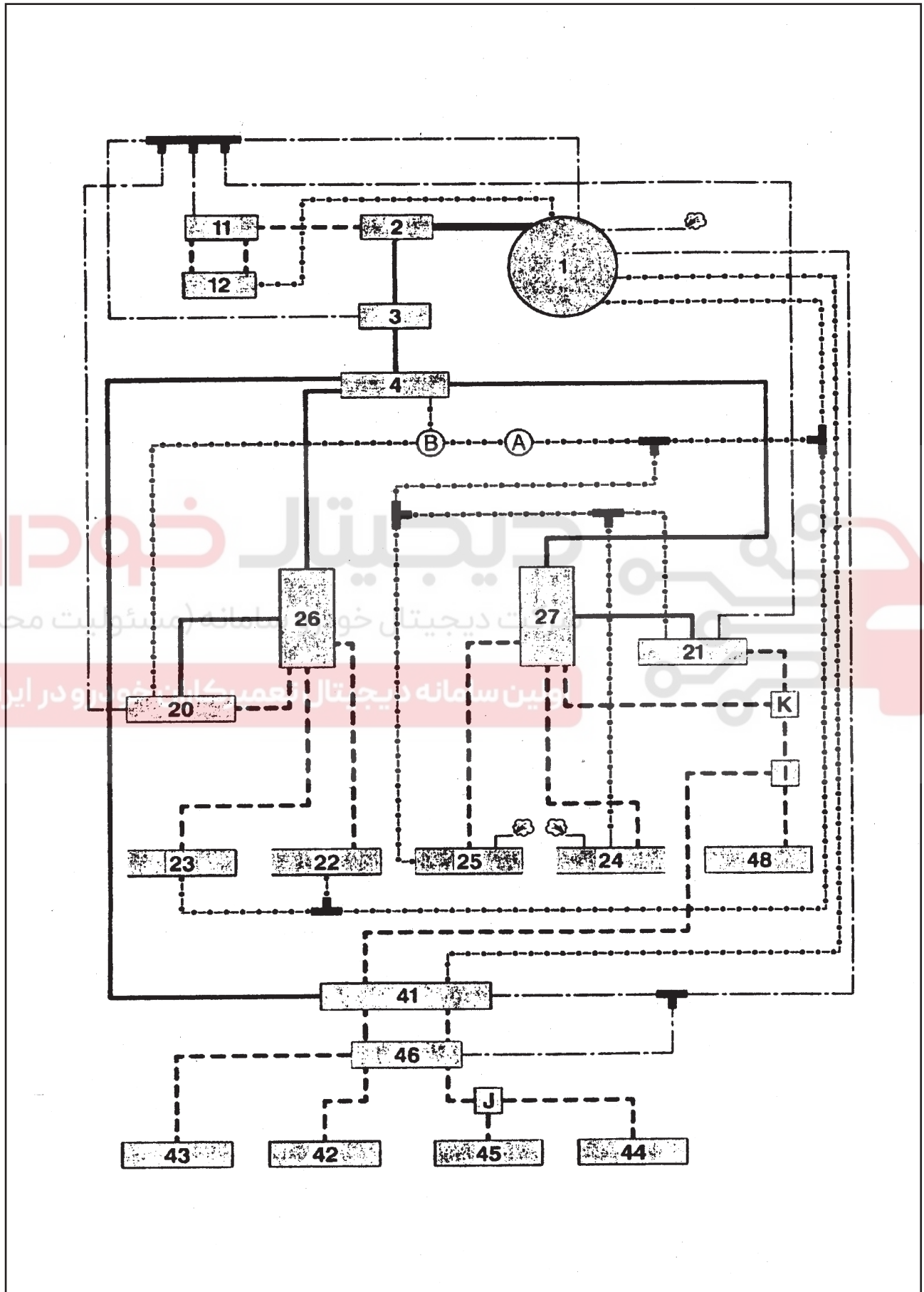


شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

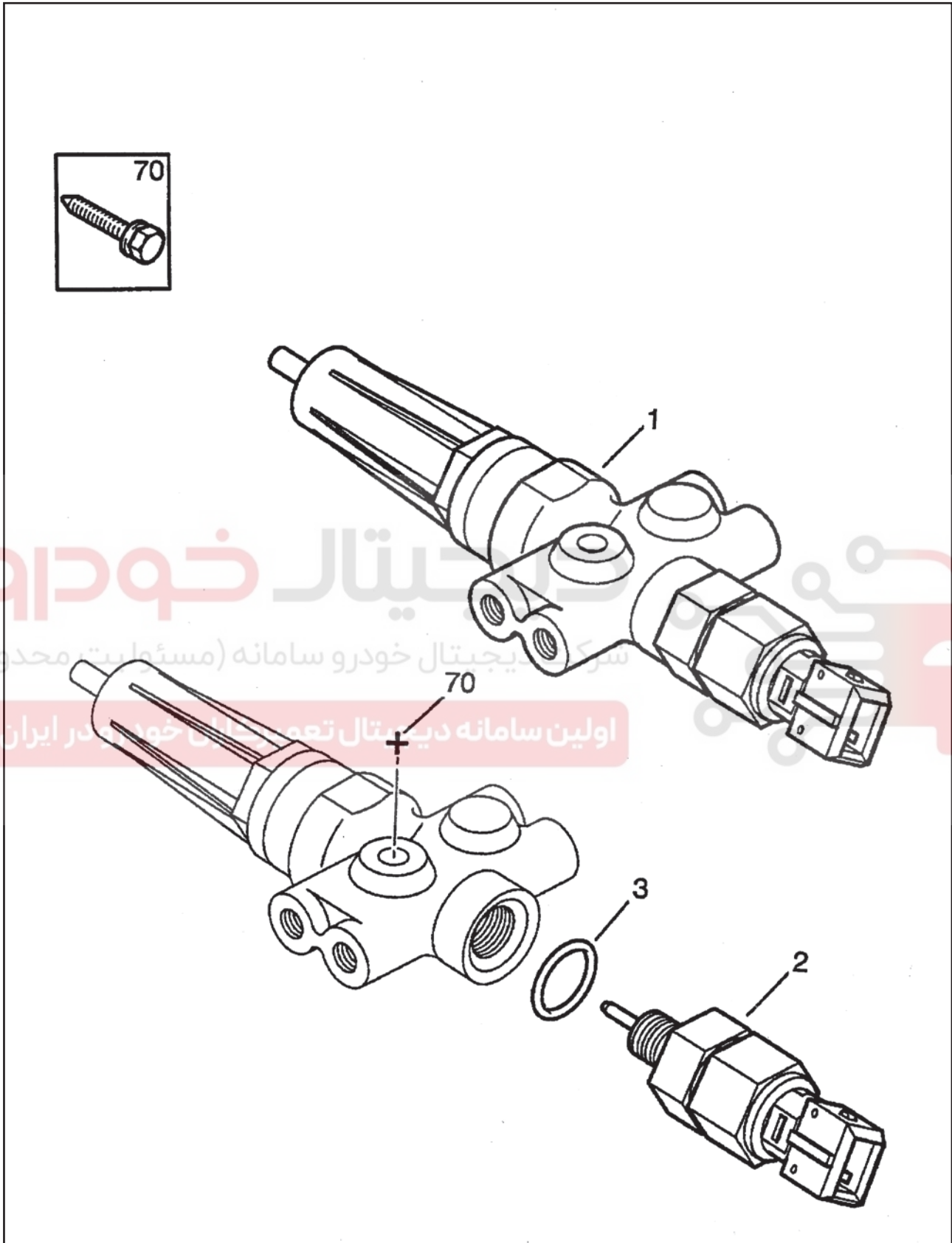
اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران



۲- نمودار مدار سیستم هیدرولیکی



سوپاپ اطمینان مدار هیدرولیکی



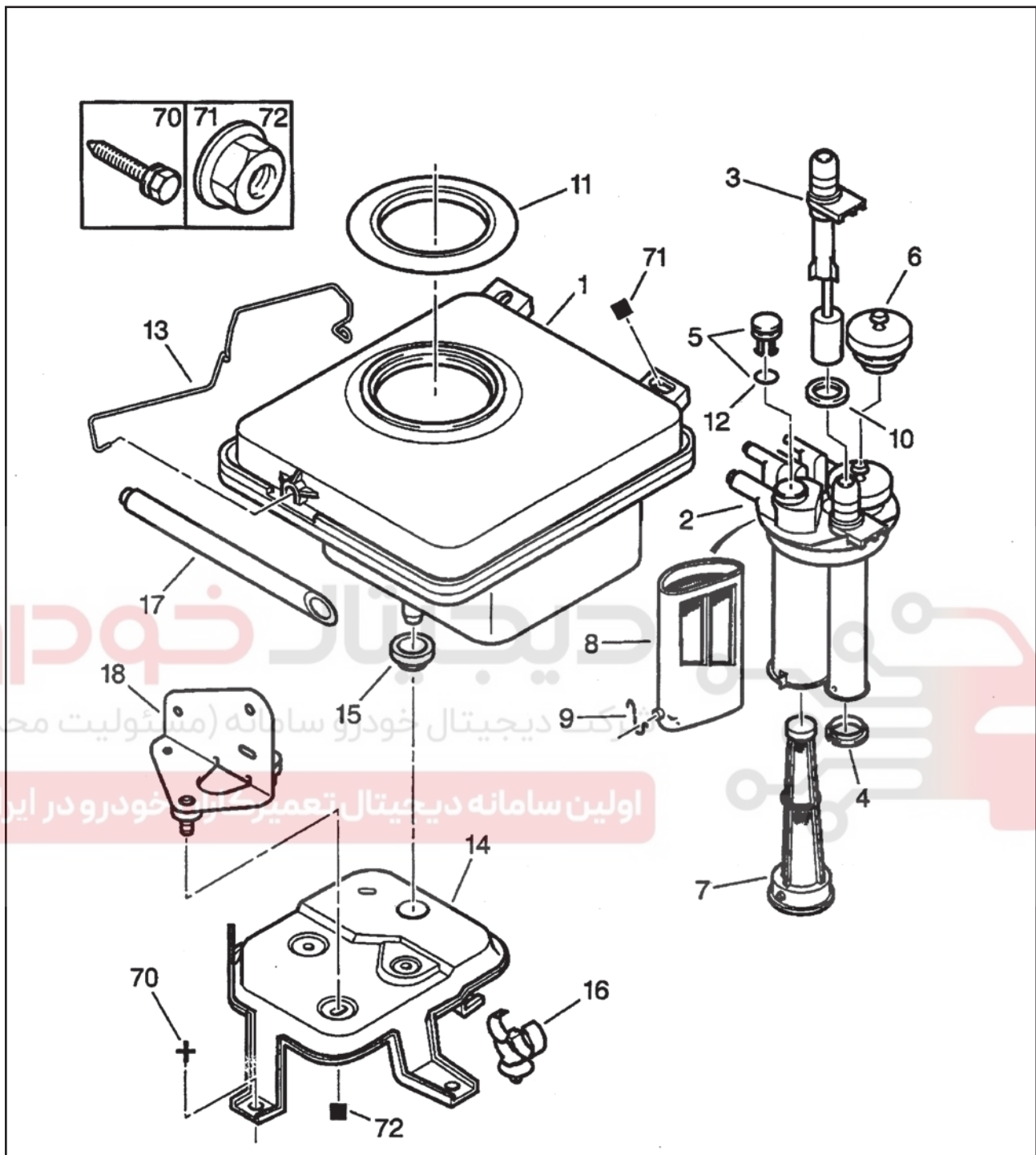
(3) اورینگ

(70) پیچ

(1) سوپاپ اطمینان

(2) سنسور ضربه

مخزن LHM



تشریح اجزا:

(1) مخزن روغن هیدرولیک	(5) سرپوش	(11) واشر مخزن LHM	(17) لوله برگشت روغن
LHM	(6) سرپوش	(12) واشر رینگی	(18) پایه
(2) مجموعه ورودی و	(7) صافی روغن	(13) بست درب مخزن	(70) پیچ سرتخت
خروجی مخزن	(8) صافی روغن برگشتی	(14) پایه مخزن	(71) مهره واشر دار
(3) گیج مخزن روغن	(9) مجرای روغن	(15) مغزی	(71) مهره واشر دار
(4) درپوش لوله	(10) واشر آببندی	(16) بست	

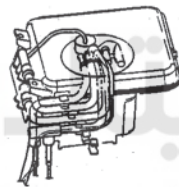
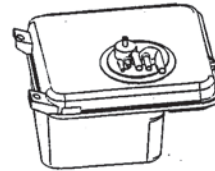
مخزن فشار و مدار حفظ فشار

۱- مشخصات

روغن هیدرولیک: TOTAL LHM PLUS

ظرفیت مدار: ۵/۴ لیتر

۲- مخزن



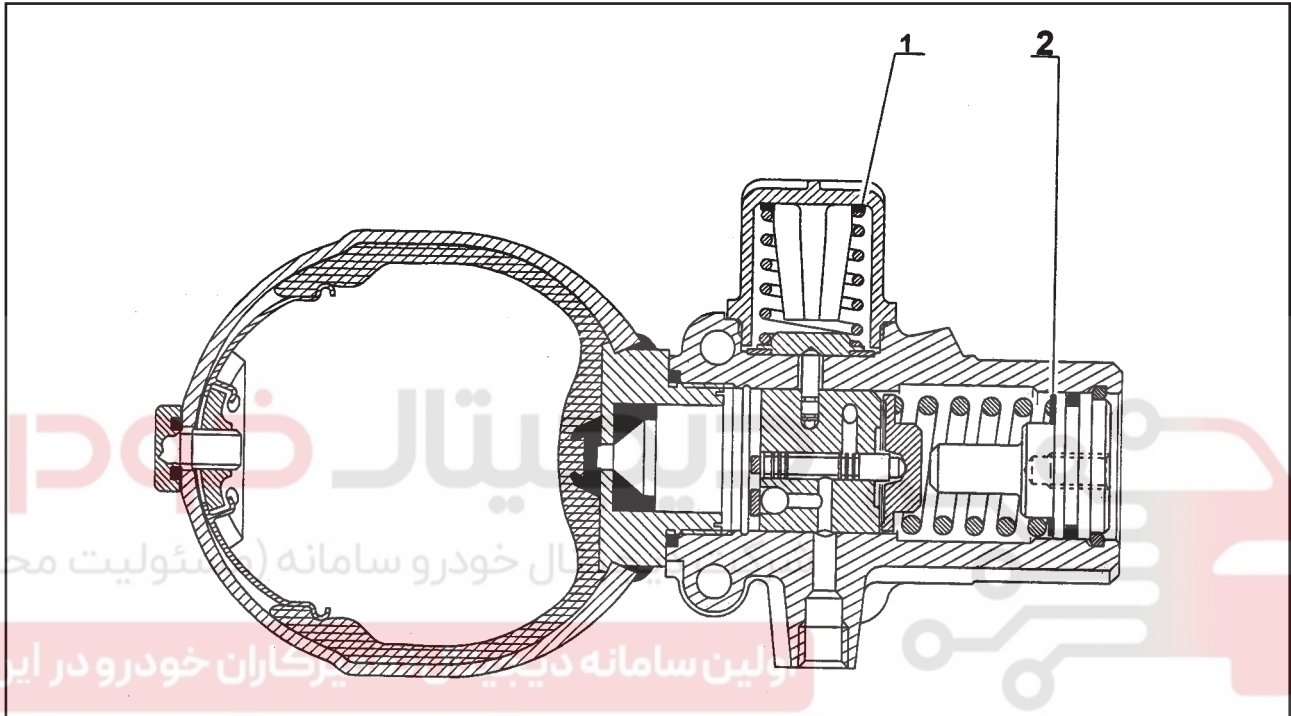
شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

مشخصه	عملکرد	قطعات	تجهیزات
1	مسیر مکش	پمپ فشار بالا	
2	مسیر برگشت	رگلاتور فشار	فرمان غیر هیدرولیک
		تقسیم کننده جریان	فرمان هیدرولیکی
3	مسیر برگشت	بازویی هیدرولیکی	
4	مسیر برگشت	شیر اطمینان	
		تنظیم کننده ارتفاع	
		سیلندرهای تعلیق	
		رگلاتور	فرمان هیدرولیکی
5	مسیر برگشت		
6	مسیر برگشت	بلوک شیر هیدرولیکی	ABS - ABS/ASR
		شیر کنترل ترمز	
		تنظیم کننده ارتفاع	
7	مسیر برگشت	سوپاپ فرمان هیدرولیک	فرمان هیدرولیک
8	تخلیه		

شرایط بررسی:

- موتور در حال کارکرد
- مدار تحت فشار
- خودرو در موقعیت "HIGH"

۳- رگلاتور فشار



فشار قطع مدار: 170 ± 5 بار

فشار وصل مدار: 145 ± 5 بار

ضخامت واشر تنظیم قطع مدار: 0.3 میلیمتر

ضخامت واشر تنظیم وصل مدار: 0.7 میلیمتر و 0.3 میلیمتر

واشر تنظیم 0.3 میلیمتر تغییرات در حدود ۳ بار ، فشار را

ایجاد می کند.

واشر تنظیم 0.7 میلیمتر تغییرات در حدود ۷ بار ، فشار را

ایجاد می کند.

۵- انباره اصلی

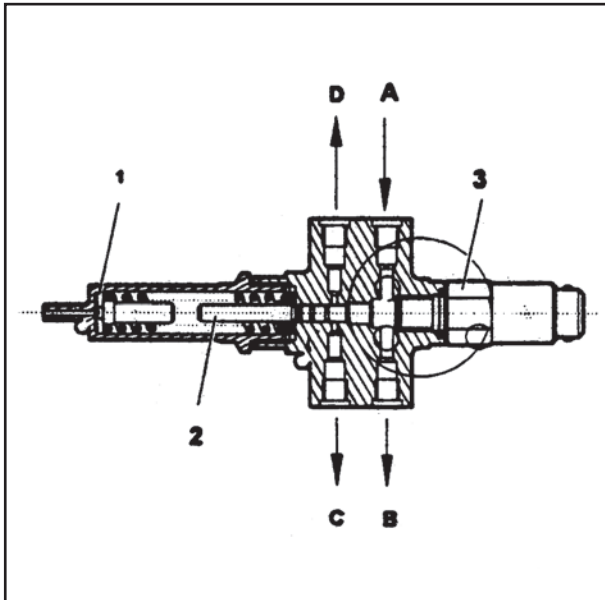
ظرفیت: ۴۰۰ سی سی

فشار تنظیم: (۳۲- و ۲+) ۶۲

۶- شیر اطمینان

مشخصات:

- A: ورودی فشار بالا
- B: سیر تغذیه شیر کنترل ترمز
- C: سیر تغذیه تنظیم کننده ارتفاع عقب
- D: سیر تغذیه تنظیم کننده ارتفاع جلو
- 1: واشر تنظیم به ضخامت: ۰/۹ میلیمتر
- 2: سوپاپ رفت و برگشتی
- 3: سوئیچ فشار



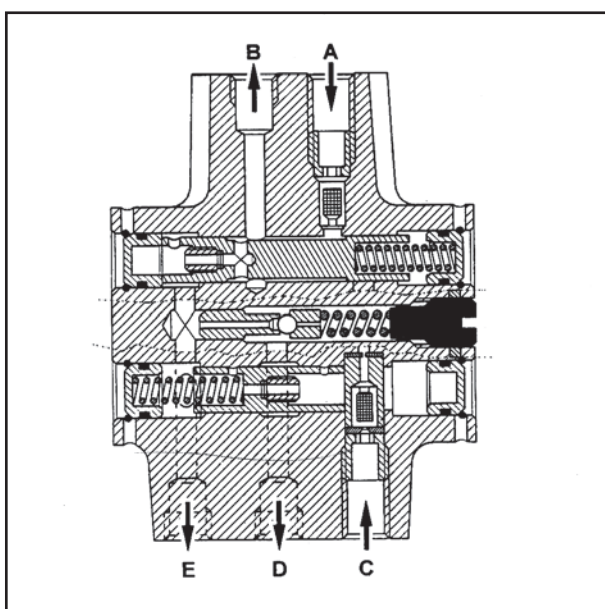
جدول فشار:

تغذیه فشار تعلیق	۱۰۰ تا ۸۰ (بار)	جریان خروجی در C, D
قطع تغذیه فشار	مینیم ۸۰ (بار)	بدون تغذیه در C, D
تنظیم سوئیچ فشار	۱۰۰ تا ۸۰ (بار)	لامپ هشدار دهنده پشت آمیز روشن نمی شود.

۷- تقسیم کننده جریان

مشخصات:

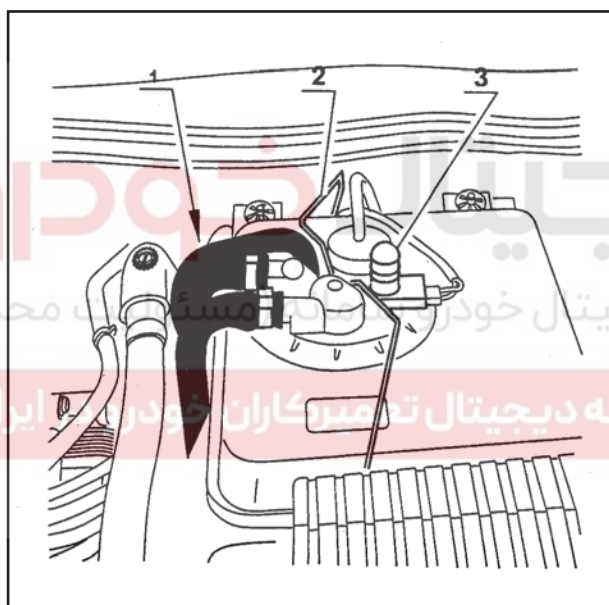
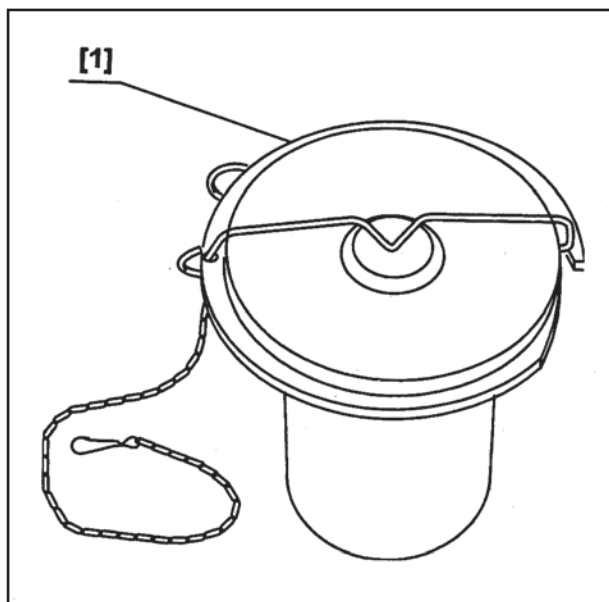
- A: ورودی فشار بالا
- B: تغذیه رگلاتور فشار
- C: ورودی رگلاتور فشار
- D: مسیر برگشتی به مخزن
- E: سیر تغذیه فرمان



پیاده و سوار کردن مخزن روغن هیدرولیک

۱- معرفی ابزار

[1] مجموعه مخزن و فیلتر LHM بشماره T- 9094



۲- پیاده کردن

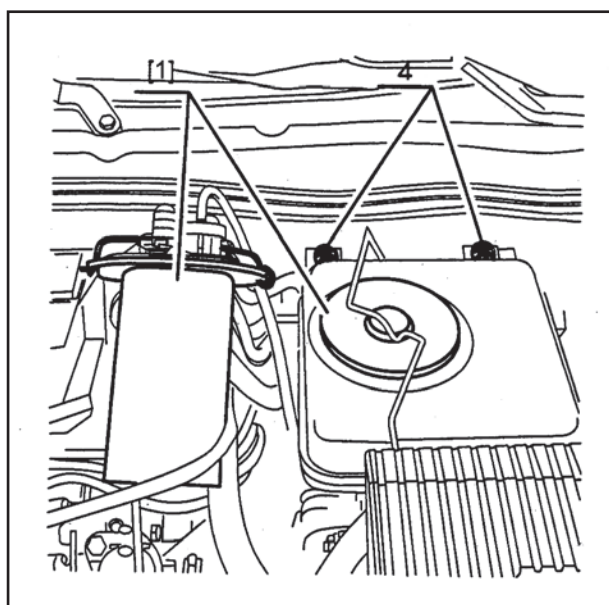
تخلیه فشار مدار هیدرولیکی

تخلیه مخزن

کلید لوله های (1) را از بست آن ها جدا کنید.

گیج روغن را جدا کنید.

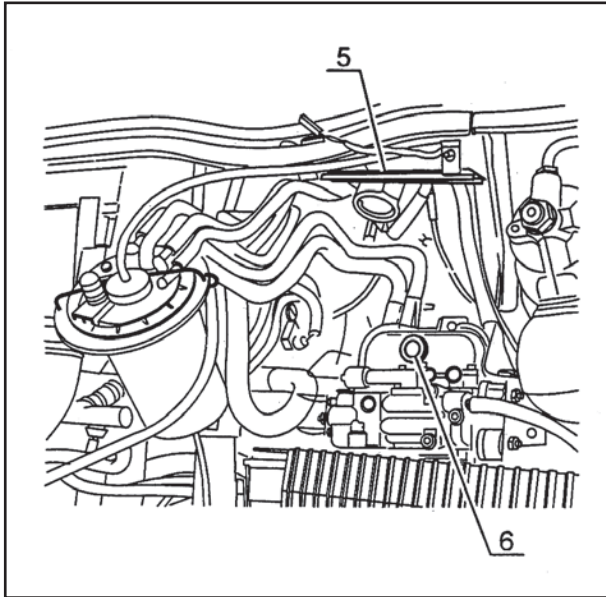
بست را جدا کنید.



مخزن را در قاب و خصوص [1] قرار دهید.

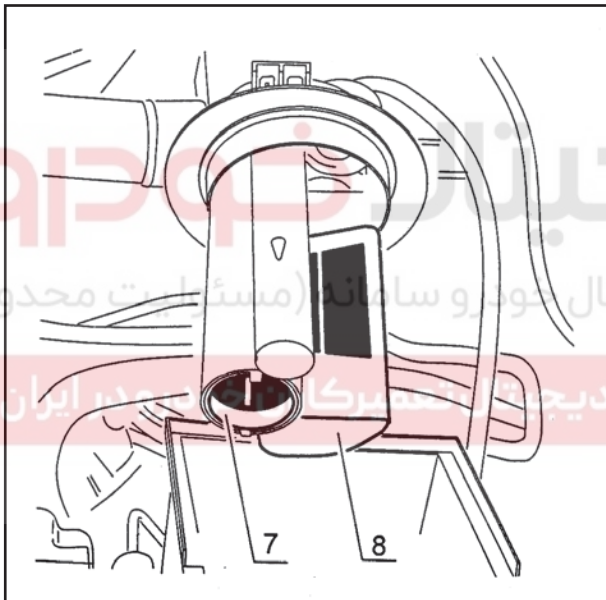
اتصالات (4) را جدا کنید.

مخزن را پیاده کنید.



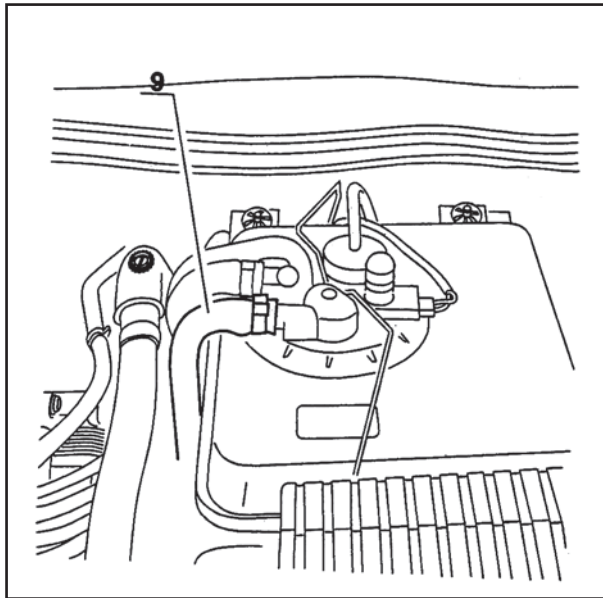
۳- سوار کردن

- لوله های (5) را بصورت صحیح در پشت مخزن قرار دهید.
- پایه مخزن را با راهنمای مربوطه درگیر کنید.
- اتصالات مربوطه را نصب کنید.
- مجدداً (1) مخزن را در محل خود نصب کنید.
- بست (2) را نصب کنید.
- گیج روغن را در محل خود قرار دهید.



۴- تخلیه مایع مخزن هیدرولیک

- تخلیه فشار مدار هیدرولیکی
- بیشترین مقدار ممکن از روغن را به داخل مخزن بریزید.
- حال اعمال زیر را انجام دهید:
- دسته تنظیم ارتفاع خودرورا در حالت "LOW" قرار دهید.
- فرمان را از هر دو سمت تا آخر پیچانده و سپس روغن را تخلیه کنید.
- مخزن خالی را جدا سازید.
- فیلترهای (7) و (8) را از واحد مرکزی جدا کنید.
- فیلترها و مخزن را با بنزین بدون سرب شسته سپس بوسیله کمپرسور هوا آن را باد بگیرد.
- فیلترهای (7) و (8) مجدداً در محل خود (واحد مرکزی) نصب کنید.
- مخزن را نصب کنید.
- مخزن را مجدداً پر نمایید.



۵- تغذیه اولیه مدار روغن هیدرولیک

راه اندازی اولیه پمپ هنگامی انجام می شود که پیچ تنظیم رگلاتور فشار شل شده باشد.

بمنظور بهبود در عملکرد پمپ فشار بالا، می توان با تغذیه مقداری روغن این عمل را انجام داد.

در بعضی از مواقع لازم است که به پمپ فشار بالا توسط تغذیه آن کمک شود.

به همین منظور اعمال زیر را انجام دهید:

- لوله (9) فشار بالا را از پمپ جدا کنید
- لوله را مستقیماً از روغن LHM پر کنید.
- موتور را روشن کنید.
- به محض پائین آمدن سطح روغن، لوله (9) به مخزن

متصل کنید.

هنگامی که پمپ اولیه تغذیه شد، پیچ تنظیم رگلاتور فشار را چند بار شل و سفت کنید تا هوای موجود در مدار خارج گردد.

درب مخزن روغن هیدرولیک را ببندید و خودرو را در

موقعیت "HIGH" قرار دهید.

دیجیتال خودروه
 اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران

دیجیتال خودرو

شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران



پیوست ۲: سیستم فرمان

دیجیتال خودرو

شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران



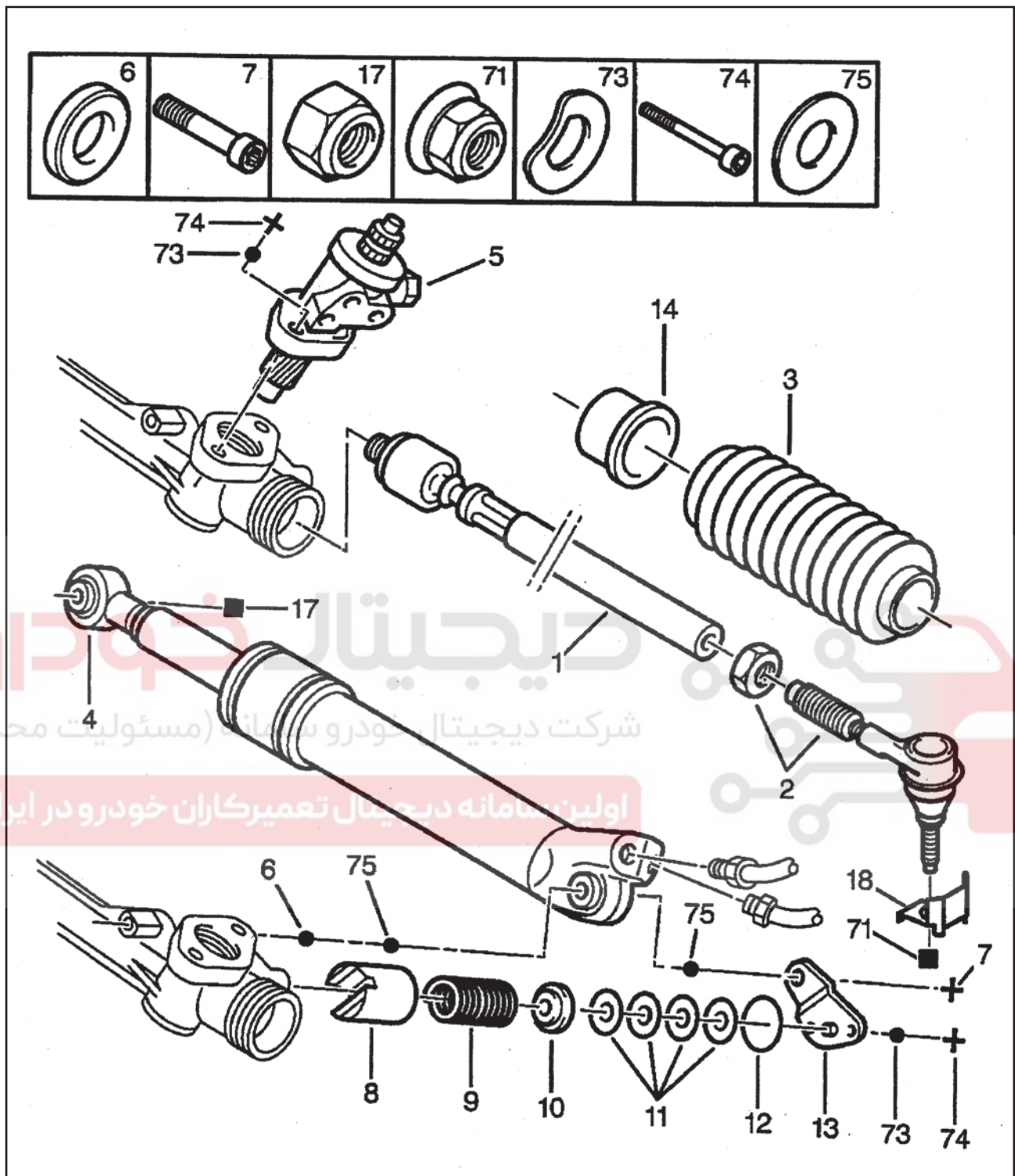
دیجیتال خودرو

شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران



اجزاء دندہ شانہ ای فرمان



(18) سپر حرارتی	(10) درپوش	(5) شیر هیدرولیکی پینیون	(1) رابط میل فرمان (به قطر ۱۸ میلیمتر)
(71) مهره قفل کن	(11) واشر پیستون	فرمان	(2) رابط فرمان
(72) واشر لاستیکی	(12) اورینگ	(6) واشر	(3) گردگیر دندہ شانہ ای
(74) پیچ	(13) بست	(7) پیچ	(4) سیلندر
(75) واشر	(14) قاب گرد گیر	(8) پیستون دندہ شانہ ای	(9) فنر پیستون
	(17) مهره قفل کن		

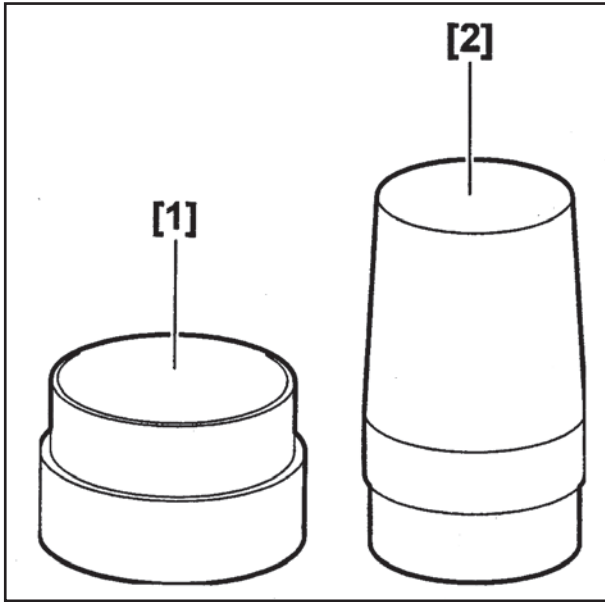
تعمیرات اساسی شیر هیدرولیکی پینون فرمان هیدرولیکی

۱- معرفی ابزار

۱-۱. جعبه ابزار T-9036

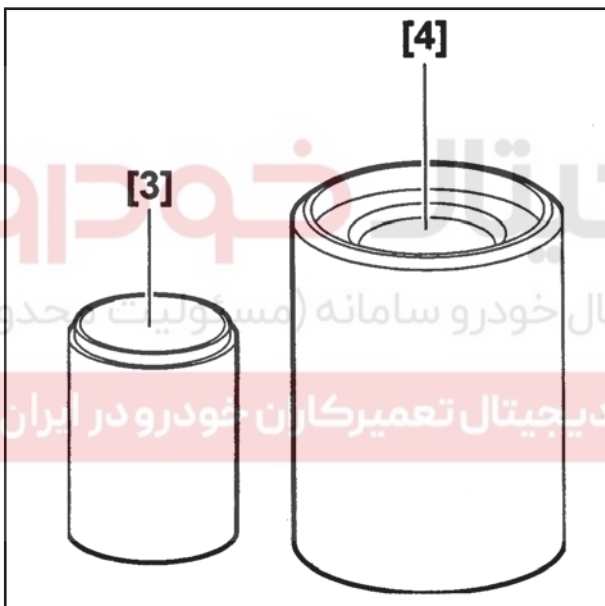
[1] ابزار جهت جازدن اورینگ. 9036-TA

[2] ابزار مخروطی جهت جازدن اورینگ. 9036-TB



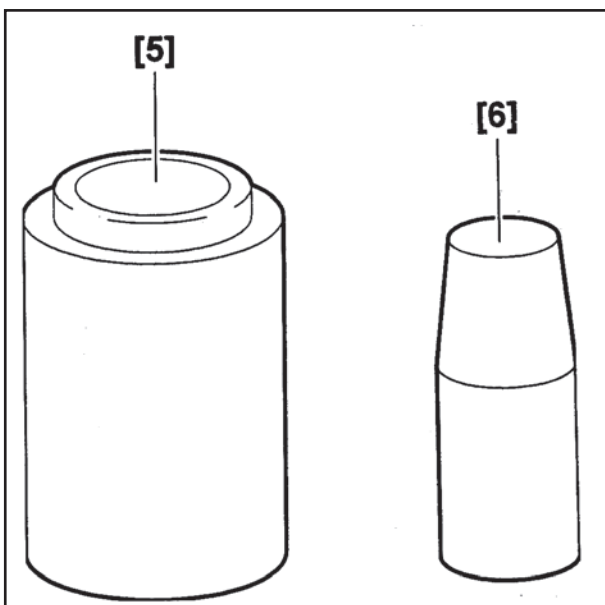
[3] ابزار جهت جازدن اورینگ. 9036-TC

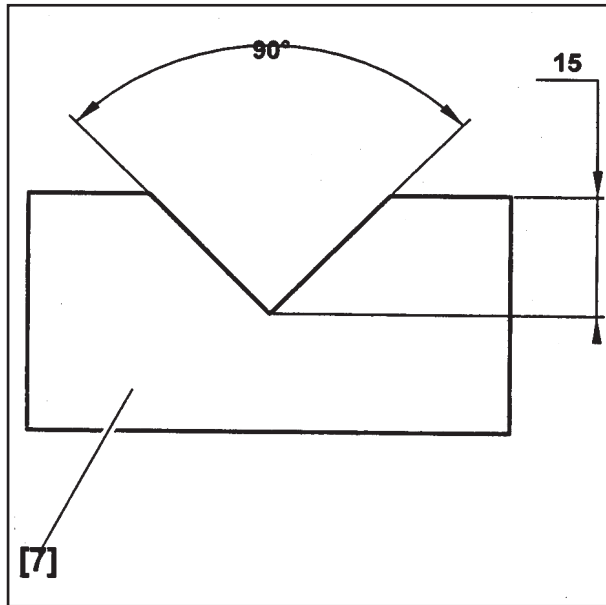
[4] ابزار جهت بیرون کشیدن اورینگ. 9036-TD



[5] ابزار جهت جازدن شیر هیدرولیکی. 9036-T.E

[6] ابزار مخروطی جهت جازدن شیر هیدرولیکی. 9036-T.F





۱-۲. ابزار که بایستی ساخت داخل شود

[7] یک قطعه فولادی به ضخامت ۲ میلیمتر

توسط این ابزار می توانید اورینگ پینیون را خارج کنید.

توجه: جهت جلوگیری از آسیب دیدگی نشیمنگاه اورینگ از

یک وسیله نرم استفاده کنید.

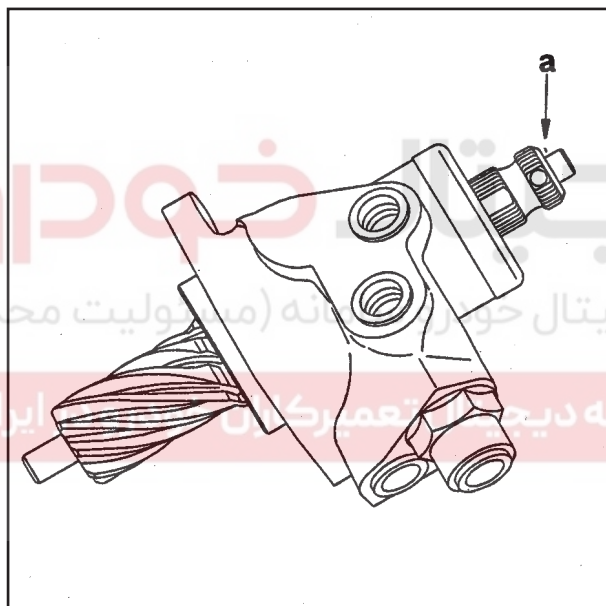
عملیات تعمیرات اساسی شیر هیدرولیکی پینیون فرمان تنها

در صورتیکه نشستی روغن از بدنه شیر هیدرولیکی وجود

داشته باشد، مورد نیاز می باشد.

شیر هیدرولیکی پینیون مطابق زیر تعویض می شود.

نشستی روغن "a" بین شفت و پینیون



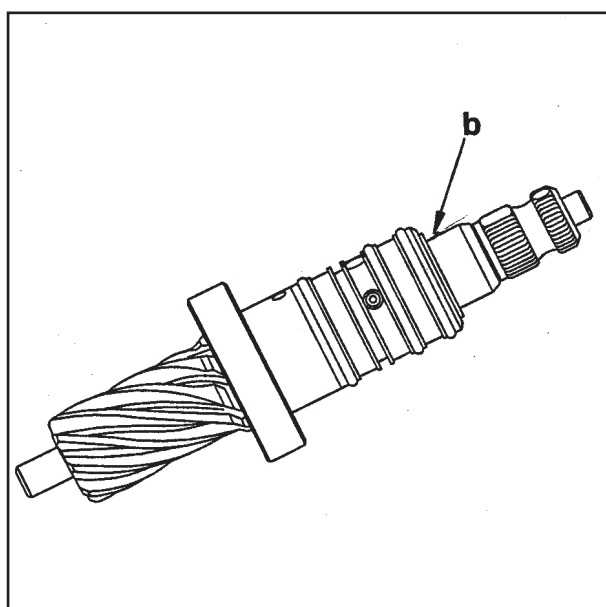
شرکت دیجیتال خودروه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران ایران



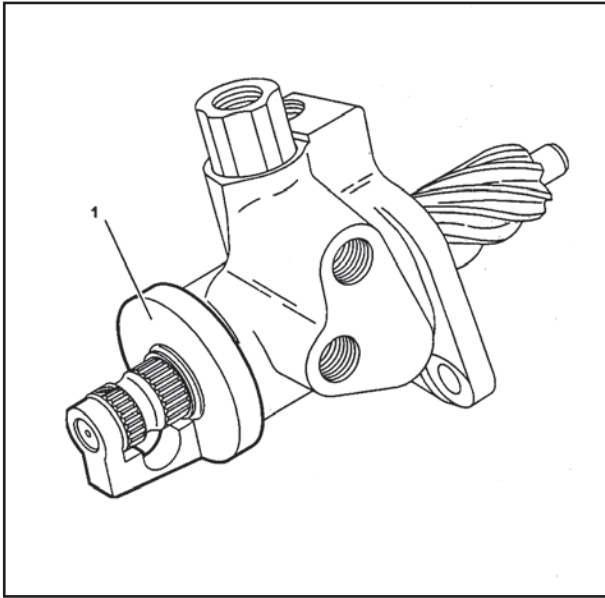
ایجاد شیار در "b" بدلیل سائیدگی کاسه نمد.

ایجاد اکسیداسیون در محل "b" روی نشیمنگاه کاسه نمد.



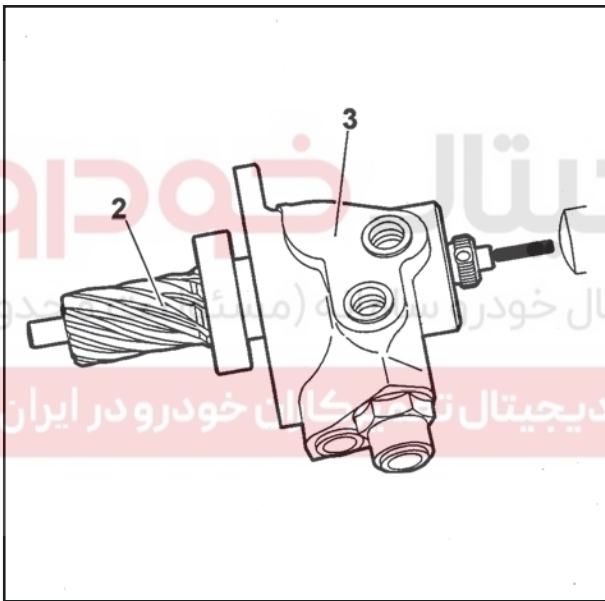
۲- پیاده سازی

درپوش محافظ (1) را جدا کنید (با دست).



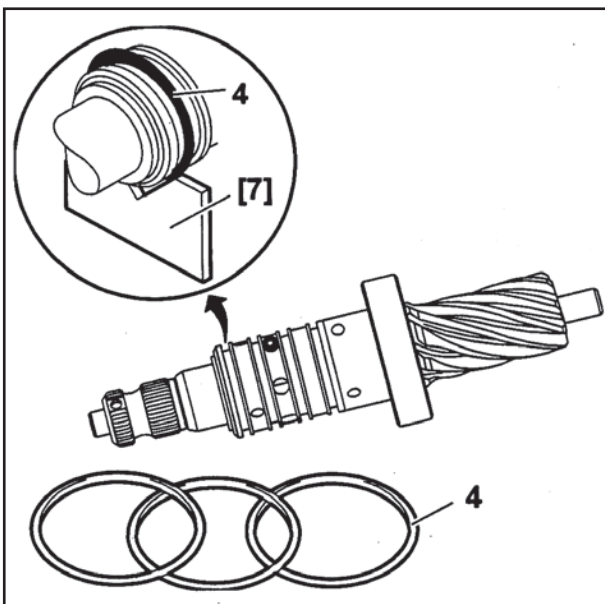
توسط یک چکش لاستیکی، پینیون (2) را از بدنه (3) جدا کنید.

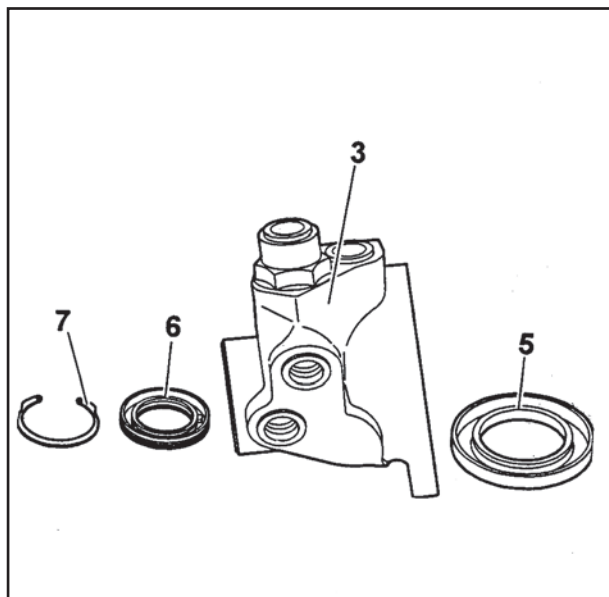
شرایط ظاهری نشیمنگاه نمد را در نقطه "b" بررسی کنید.



برای جدا کردن اورینگ از شیار مربوطه، از ابزار مخصوص [7] استفاده کنید.

اورینگ های (4) را جدا کنید.



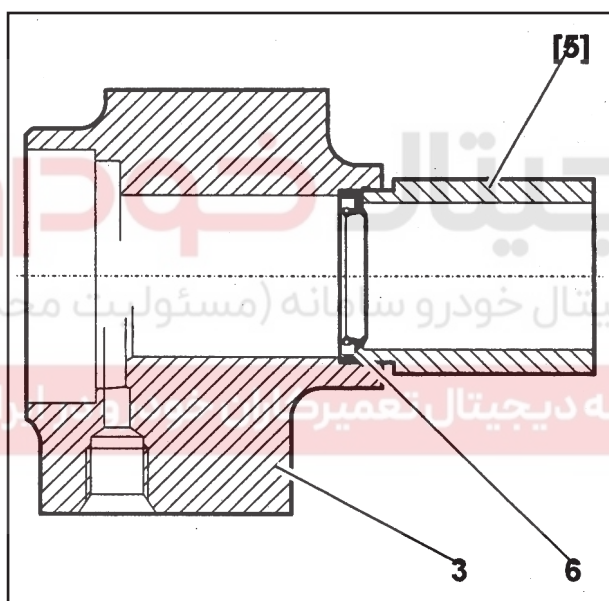


قطعات زیر را جدا کنید:

- خاررینگی (7)
- کاسه نمد (6)
- کاسه نمد (5)

توسط کمپرسور هوا، قطعات را تمیز کنید.

در صورت نیاز از مواد «پاک کننده» استفاده نمایید.



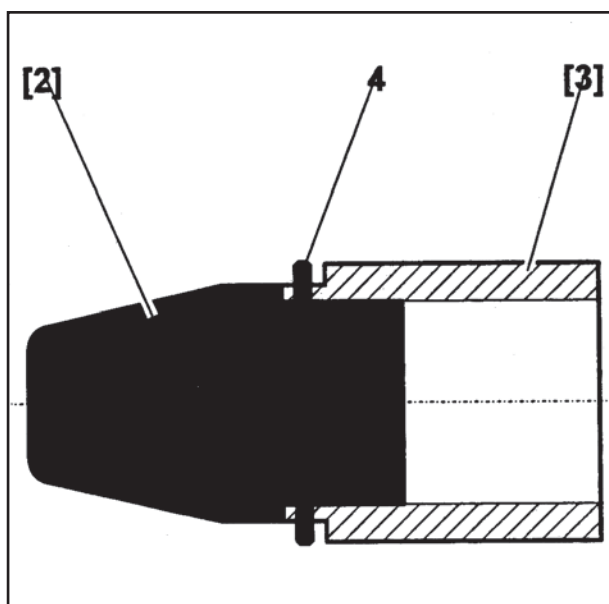
۳- سوار کردن

قطعات زیر را درون بدنه شیر (3) قرار دهید:

- کاسه نمد (6) با استفاده از ابزار [5] (کاسه نمد را
- روغنکاری کنید)
- خاررینگی (7)

شرکت دیجیتال خودروسازانه (مسئولیت محدود)

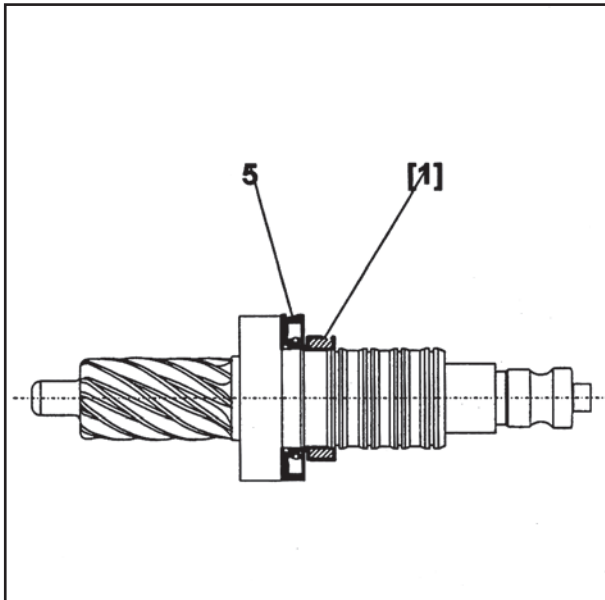
اولین سامانه دیجیتال تعمیرات خودرو



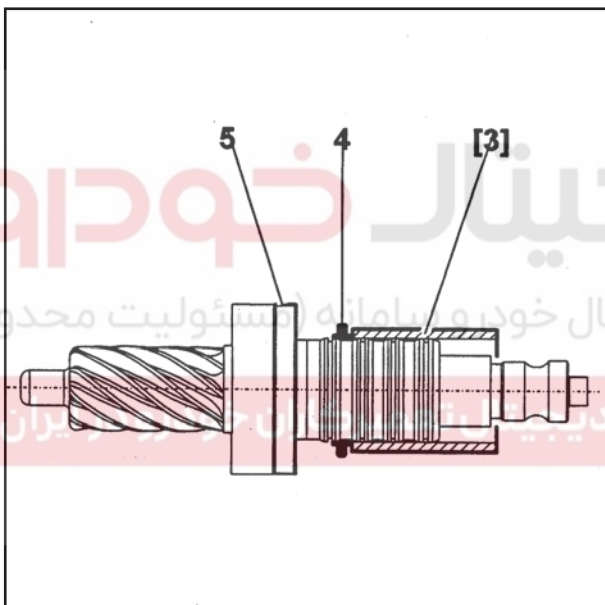
۳-۱. جا زدن اورینگ ها

قبل از انجام عملیات نصب، اورینگ ها را با روغن هیدرولیک "LHM PLUS" روغن کاری نمایید.

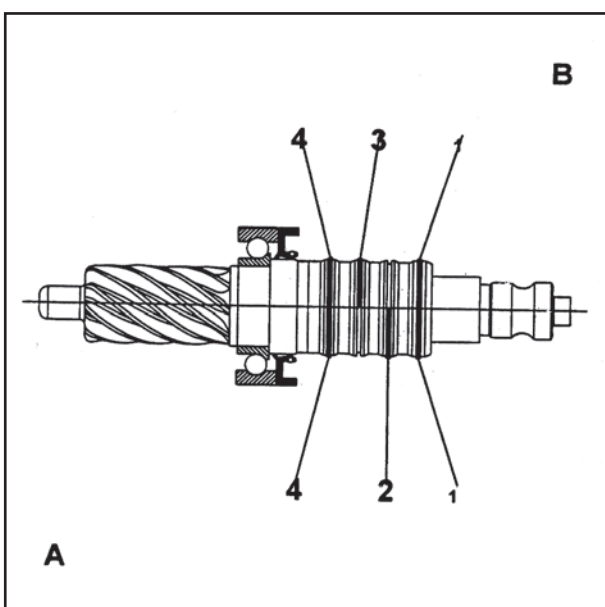
با استفاده از ابزار مخروطی [2]، کاسه نمد و اورینگ را بر روی ابزار مخصوص [1] و [3] نصب کنید.



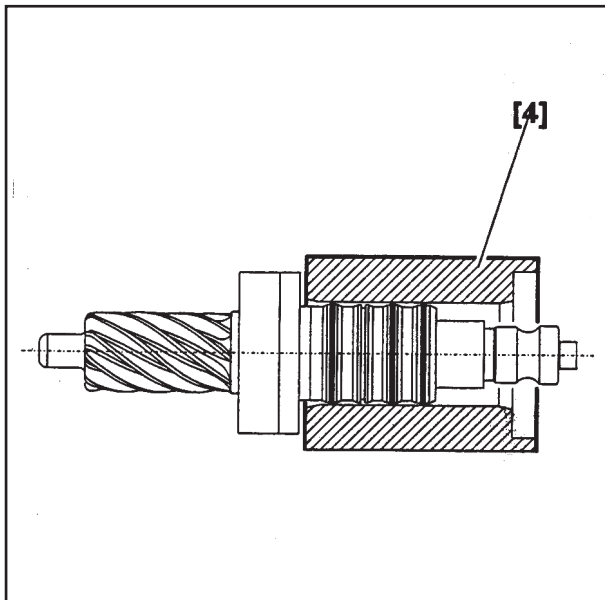
بر روی شیر بین کاسه نمدها گریس بمالید.
کاسه نمدها را بگونه ای جا بزنید که لبه آنها به سمت شیرهای پینیون باشد.
با استفاده از ابزار مخصوص [1]، کاسه نمدها (5) را روی پینیون نصب کنید.



با استفاده از ابزار مخصوص [3]، اورینگ های (4) را جا بزنید.



توجه: در شیر فرمان هیدرولیکی خودروهای دارای مدار هیدرولیک تنها سه اورینگ روی پینیون نصب می شود.
در خودروهای چپ فرمان مطابق حالت "A" در شیرهای (1)، (2)، (4) نصب کنید.
در خودروهای راست فرمان مطابق حالت "B" در شیرهای (1)، (3)، (4) نصب کنید.
با استفاده از ابزار مخصوص [3]، اورینگ های (4) را جا بزنید.



هنگامیکه اورینگ ها روی ابزار سواری شوند به آن چسبیده و در همان حالت باقی می ماند. با استفاده از ابزار مخصوص [4]، اورینگ ها را کاملاً در محل خود قرار دهید.

ابزار مخصوص را روغنکاری کرده و آن را به آرامی روی اورینگ ها قرار دهید، اطمینان حاصل کنید که اورینگ ها درون شیارهای خود قرار داشته باشد.

توجه: ابزار مخصوص [4] باید کاملاً تمیز بوده و خراش نداشته باشد.

آن را چند بار بچرخانید.

توجه: این عملیات را اورینگ به اورینگ انجام داده و از

نزدیکترین اورینگ به بلبرینگ شروع کنید.

۲-۳. سوار کردن شیر هیدرولیکی

بدنه شیر و کاسه نمد آن را روغنکاری کنید.

مخروط [6] را در انتهای پینیون قرار دهید.

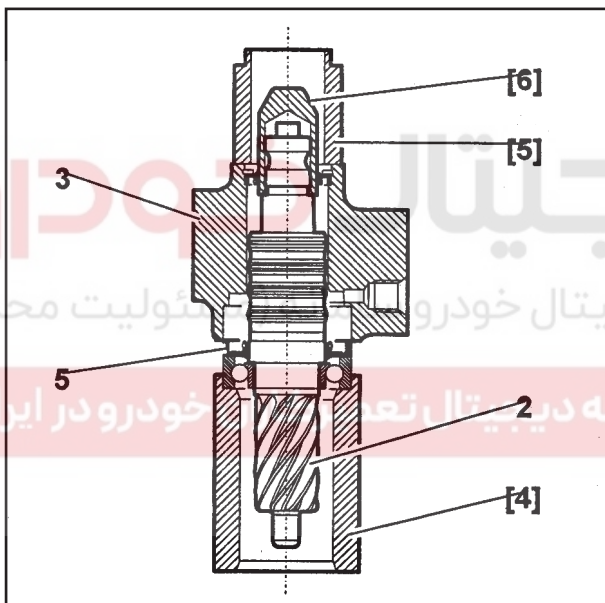
به آرامی پینیون (2) را درون بدنه شیر (3) داخل کنید تا در تماس با کاسه نمد (5) قرار گیرد.

شیر را روی ابزار مخصوص [4] قرار دهید.

ابزار مخصوص [5] را روی بدنه شیر [3] قرار دهید.

مجموعه را زیر پرس قرار دهید. ابزار مخصوص [4] نحوه

نصب بلبرینگ را نشان می دهد.



نحوه عملکرد شیر هیدرولیکی توسط رنگ درپوش محافظ (1)

آن مشخص می شود.

اگر درپوش نشکسته است مجدداً از همان استفاده نمایید در

غیر اینصورت آنرا تعویض کنید.

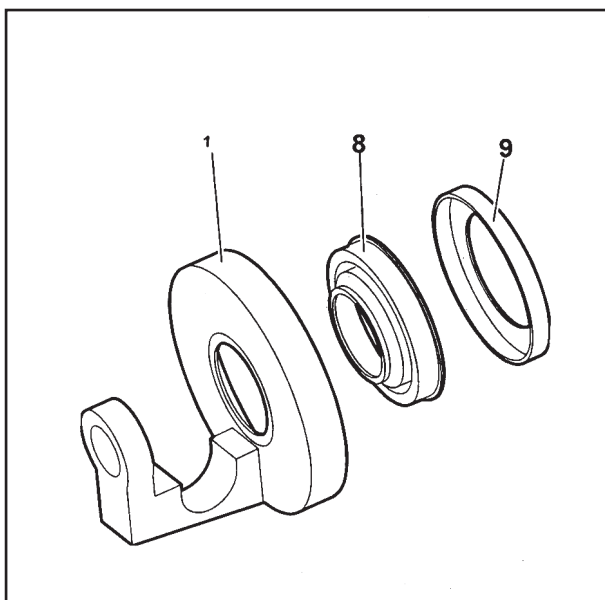
کاسه نمد لاستیکی (8) را روی درپوش محافظ (1) قرار دهید.

با استفاده از ابزار مخصوص [5]، درپوش (9) را نصب کنید.

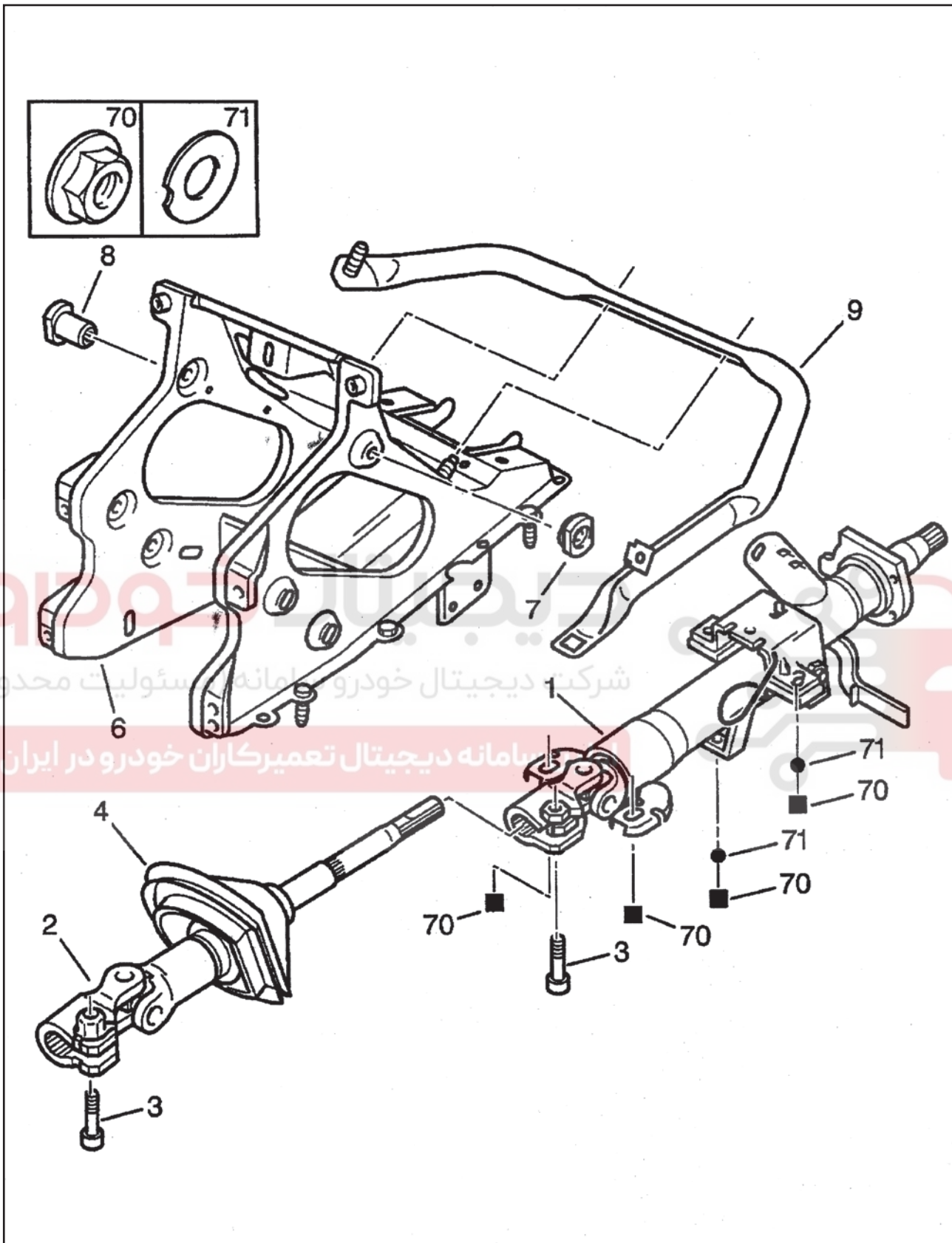
با گریس G6 درپوش (9) را روغنکاری کنید.

درپوش محافظ و کاسه نمد لاستیکی را روی شیر هیدرولیکی

قرار دهید.



پایه میل فرمان



(71) واشر تخت

(8) بوش پایه سمت راست

(4) نگهدارنده میل فرمان

(1) میل فرمان

(9) میل نگهدارنده

(6) پایه میل فرمان

(2) چهار شاخه فرمان

(70) مهره پایه دار

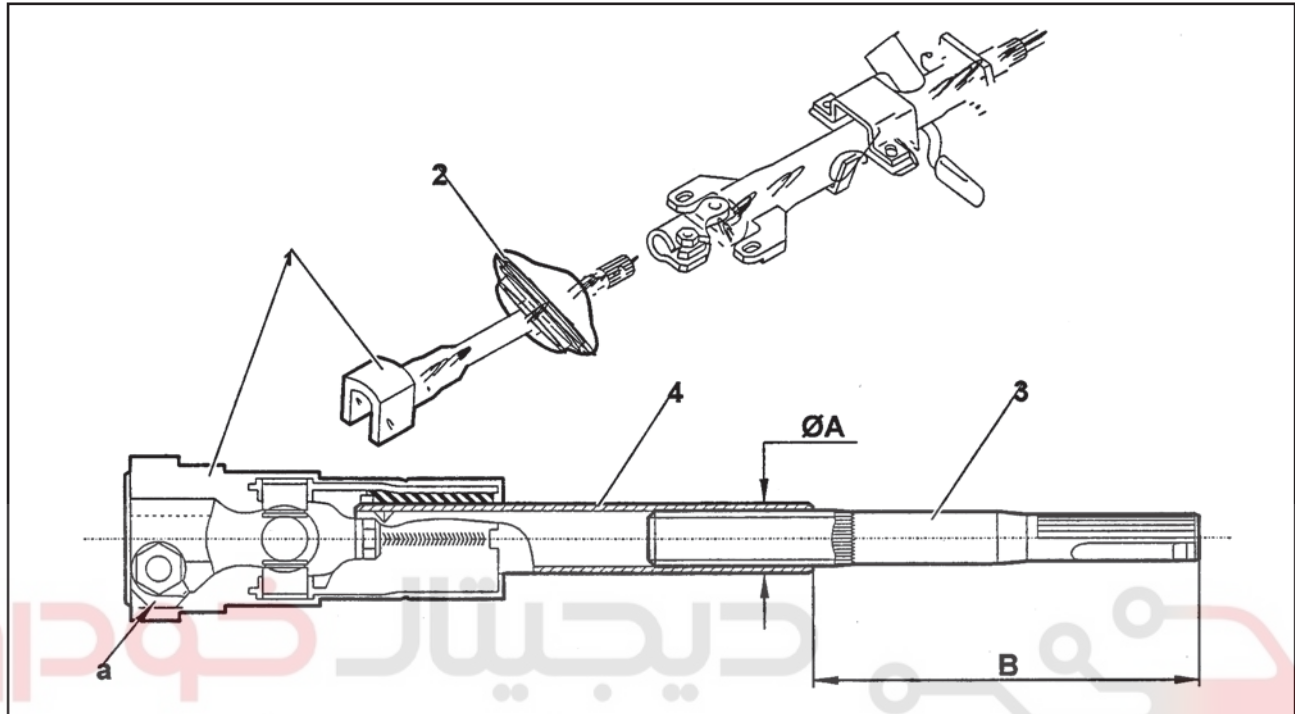
(7) بوش پایه سمت چپ

(3) پیچ چهار شاخه فرمان

میل فرمان جمع شونده

۱- توضیحات

در تصادفات خودرو از سمت جلو، میل فرمان جمع می‌شود.



شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

در میل فرمان های جدید: $A = 24$ میلی‌متر

قطعات تعویض شونده:

اولین سامانه • در میل فرمان های قدیمی: $A = 19$ میلی‌متر

• (1) قسمت پائینی میل فرمان

طول $B: 23 + 210/5$ میلی‌متر (در میل فرمانهایی که جمع نشده

• (2) گردگیر

باشند).

جمع شدن میل فرمان در قسمت پائینی میل فرمان رخ می‌دهد.

۳- قطعات یدکی

میل فرمان دارای یک شفت هزار خاری می باشد که متناسب

قسمتهای میل فرمان اعم از جدید و قدیمی توسط بخش تامین

با تعداد مشخصی از نیروی فشاری تنظیم شده است.

قطعات یدکی موجود می باشد.

هنگام جمع شدن میل فرمان به ازاء نیروی بین ۱۰۰ الی ۳۰۰

میل فرمانهای قدیمی می توانند با میل فرمانهای جدید

کیلوگرم، متر شفت (3) به میزان ۷۰ میلی‌متر داخل لوله (4) فرو

جایگزین شوند، در صورتیکه گردگیر جدیدی نیز نصب

می رود.

شود.

۲- مشخصات

هشدار: هنگامیکه در اثر تصادف جلو میل فرمان جمع شد،

علامتهای رنگی روی قسمت پائین میل فرمان در محل "a"

قسمت پائین آن باید تعویض شود.

تغییر نداشته و عبارتند از:

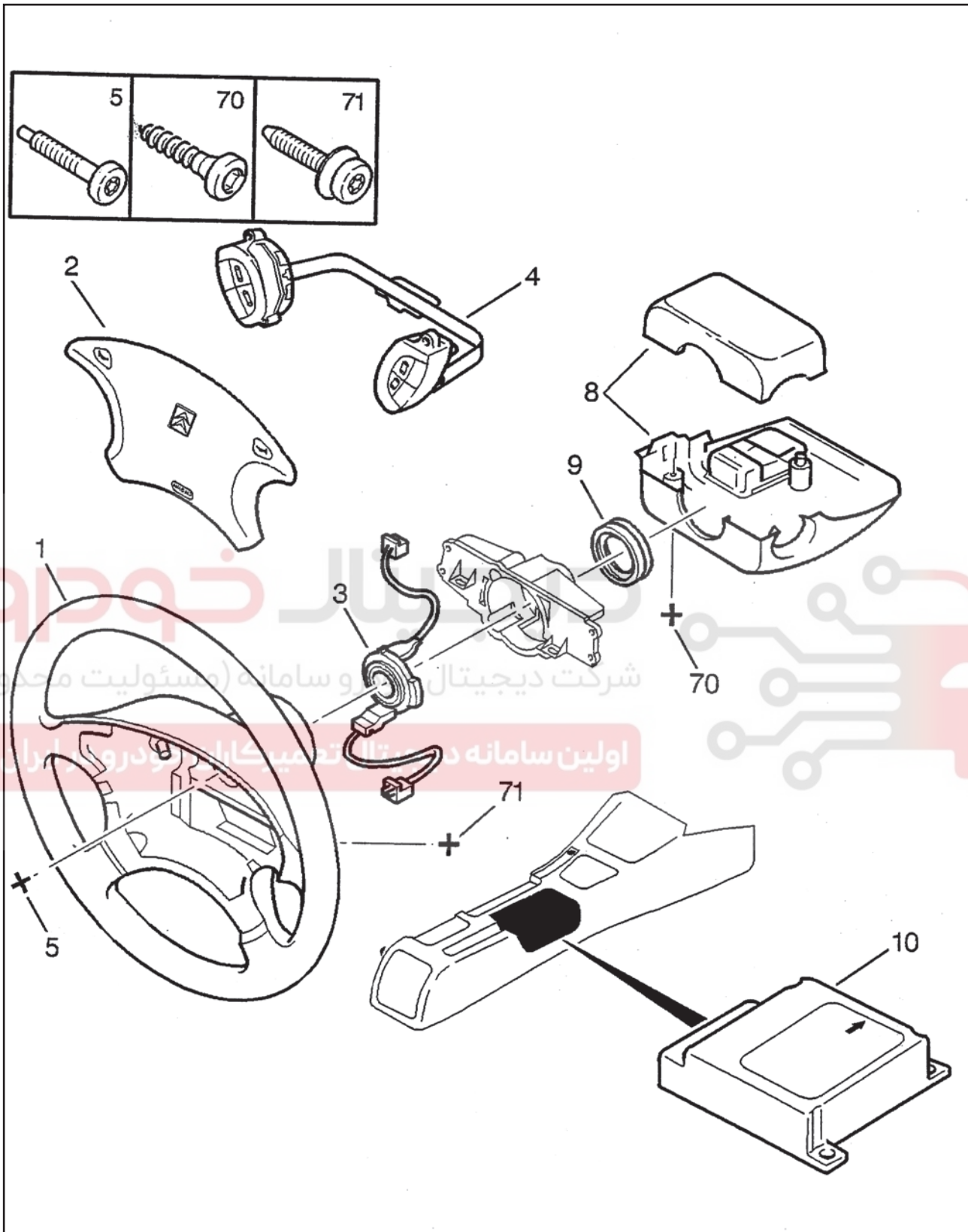
قاب فرمان

علامت سبزرنگ مربوط به خودروهای چپ فرمان

• علامت سفیدرنگ مربوط به خودروهای راست فرمان

• قطر "A" از میل فرمان

(1) غریبک فرمان



(71) پیچ	(9) کاور	ضبط	(2) قاب غریبک فرمان
(10) جعبه کیسه هوا جانبی	(70) پیچ	(5) پیچ	(3) سوئیچ دوار کیسه هوا
مدار برگشتی فرمان	(70) پیچ	(8) قاب فرمان	(4) کنترل از راه دور رادیو

پیوست ۳: مدارات هیدرولیکی

دیجیتال خودرو

شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران



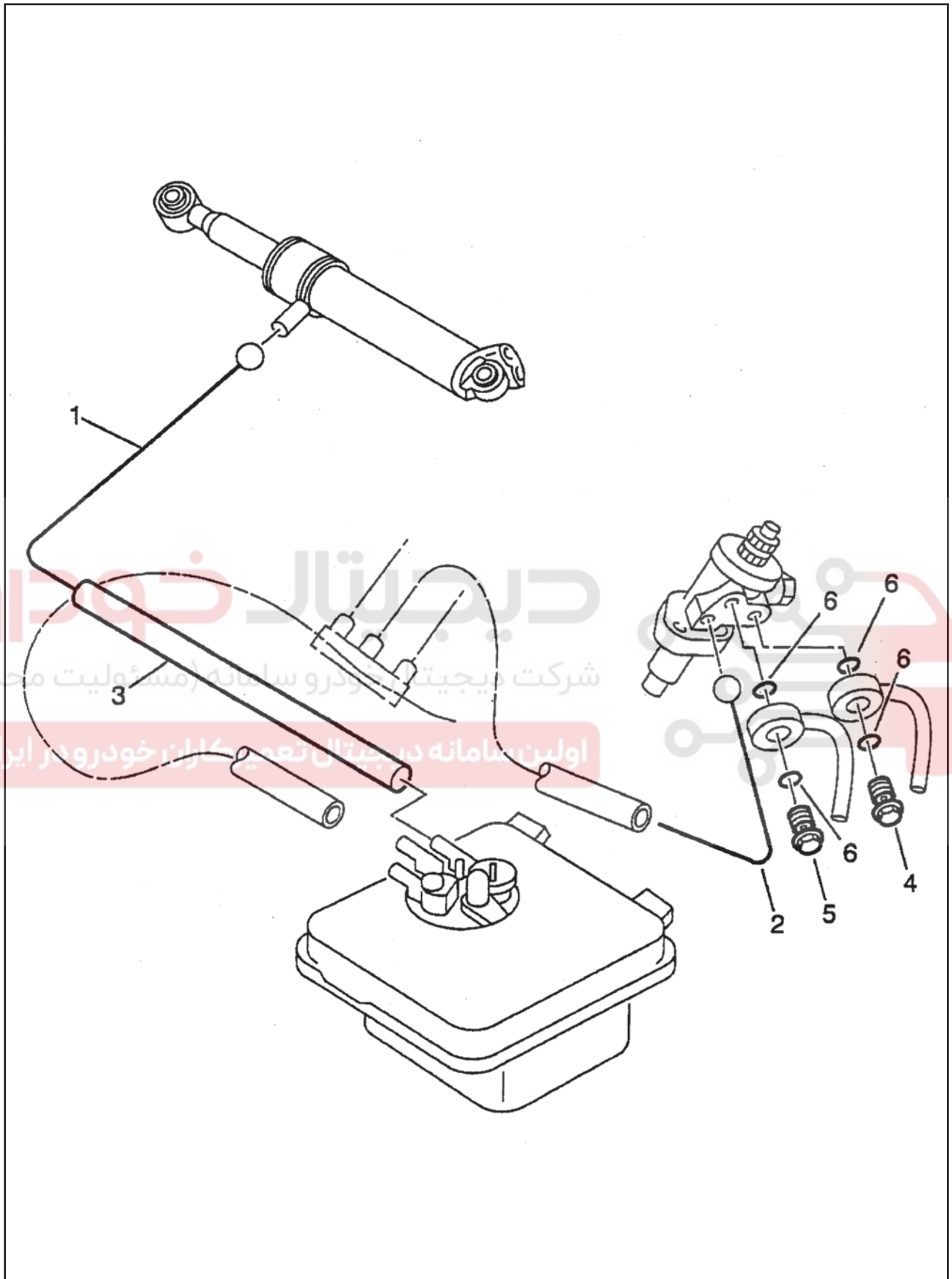
دیجیتال خودرو

شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران

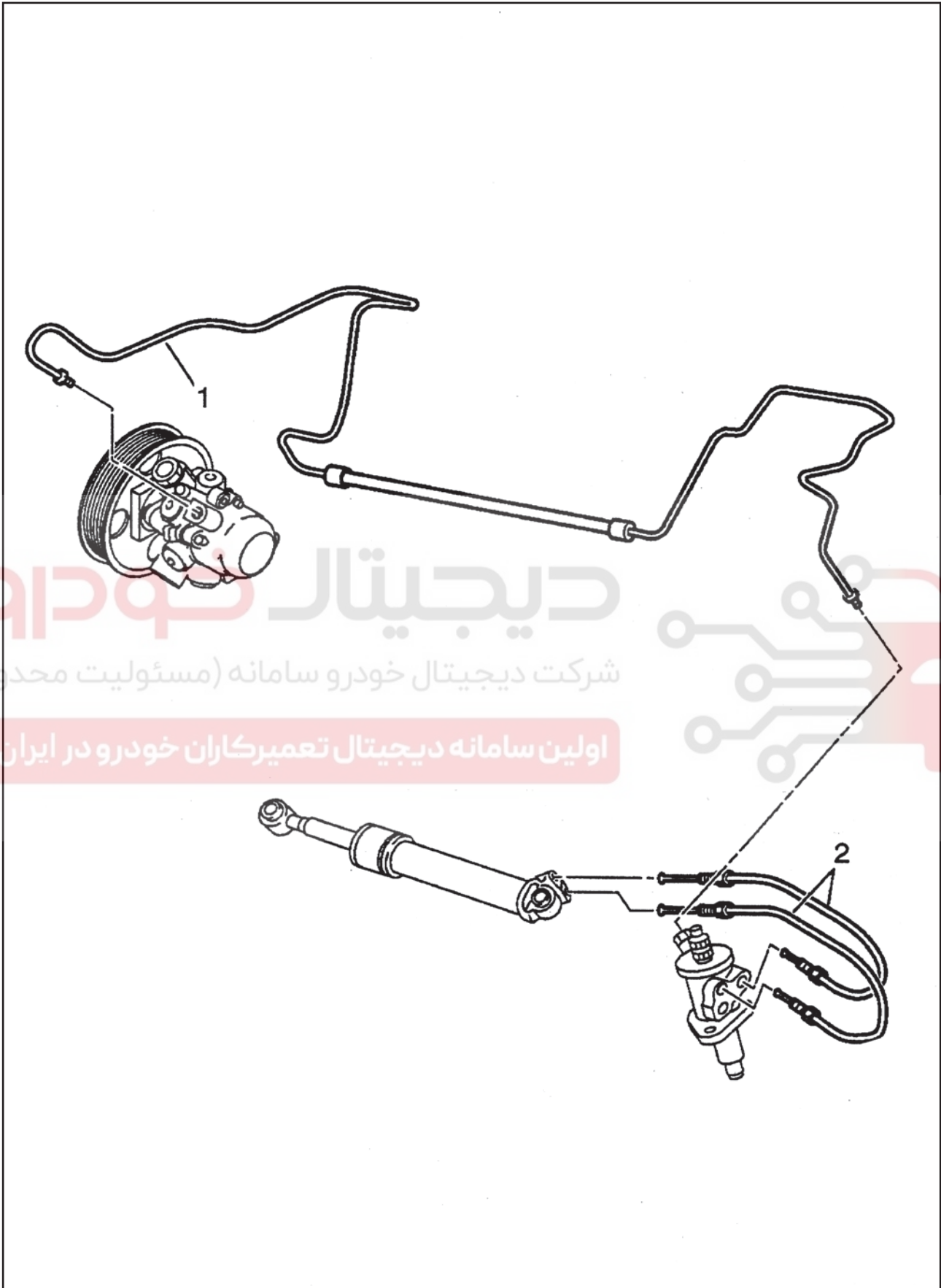


هیدرولیکی



(5) پیچ اتصال	(3) لوله برگشت روغن	(1) لوله برگشت روغن
(6) اورینگ ها	(4) پیچ اتصال	(2) لوله برگشت روغن

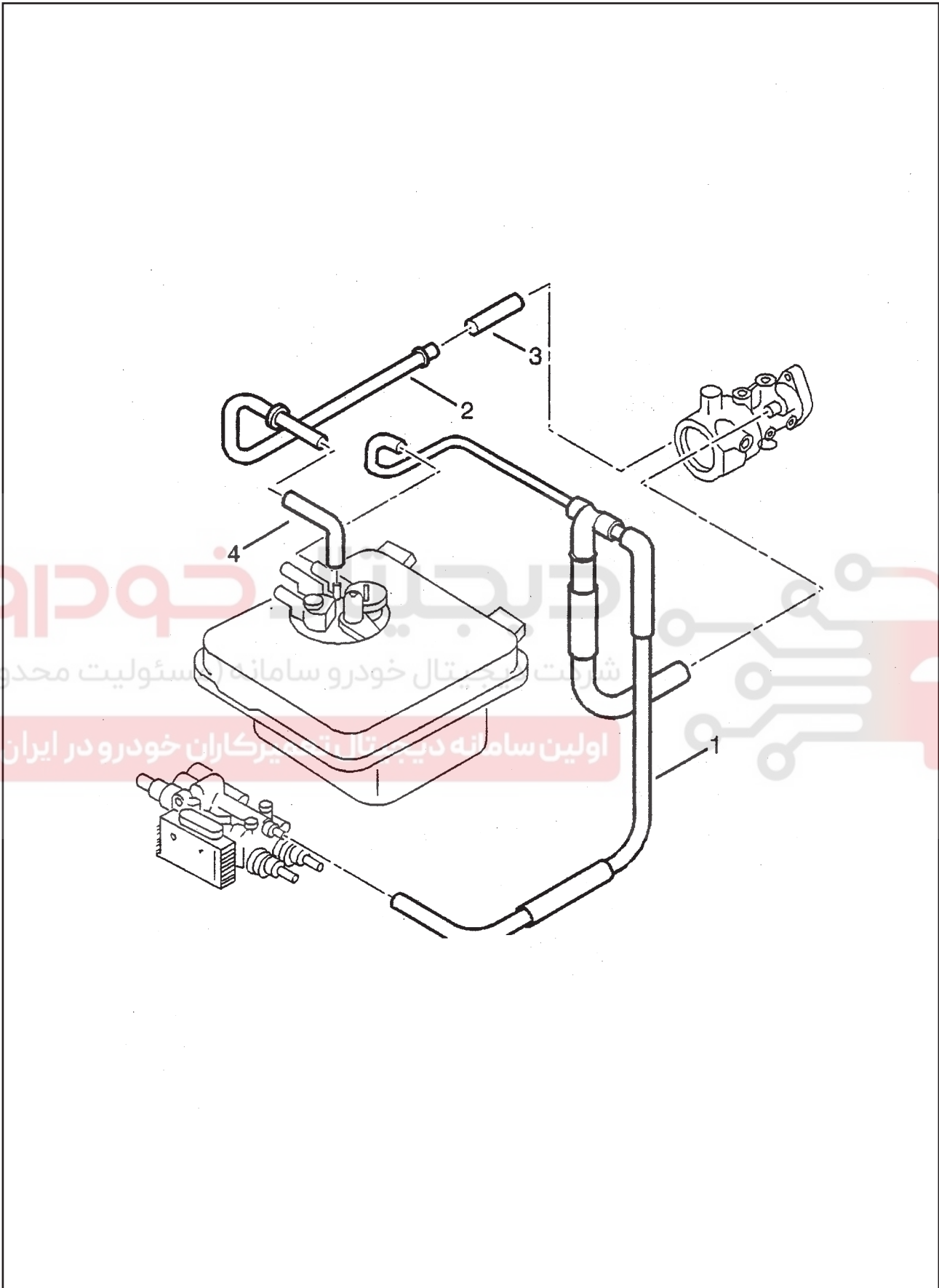
مدار تغذیه پینتون فرمان



(2) لوله های پینتون

(1) لوله هیدرولیکی

لوله‌های برگشت روغن هیدرولیک



(4) لوله برگشت روغن

(3) لوله برگشت روغن

(2) لوله برگشت روغن

(1) لوله برگشت روغن

دیجیتال خودرو

شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران

