



SAIPA 141

www.cargeek.ir

سایپا ۱۴۱

• راهنمای تعمیرات بدنه

کد شناسایی PDRM1J/1/1



بسمه تعالی

سایپا ۱۴۱

راهنمای تعمیرات و سرویس

بدنه

مدیریت فنی و مهندسی

www.cargeek.ir

فهرست

پیش گفتار

تعمیرات بدنه

۳	ابزار مخصوصها
۸	قطعات بدنه
۱۰	پیاده و سوار کردن در موتور
۱۰	تنظیم در موتور
۱۱	پیاده و سوار کردن جلو پنجره، زه و آرم روی آن
۱۲	پیاده و سوار کردن سیم باز کن در باک
۱۳	پیاده و سوار کردن سپر جلو
۱۶	پیاده و سوار کردن سپر عقب
۱۸	پیاده و سوار کردن چراغ جلو راهنما
	پیاده و سوار کردن چراغهای خطر عقب، چراغ پلاک و
۲۰	قاب بالای پلاک
۲۲	پیاده و سوار کردن درهای جلو و متعلقات آن
۲۶	پیاده و سوار کردن زبانه قفلها
۲۷	پیاده و سوار کردن شیشه لچکی در عقب
۲۸	پیاده و سوار کردن در صندوق و در موتور
۲۹	پیاده و سوار کردن گلگیرها
۳۰	پیاده و سوار کردن شیشه جلو
۳۵	پیاده و سوار کردن شیشه عقب
۳۷	پیاده و سوار کردن برف پاک کن ها
۳۸	پیاده و سوار کردن آئینه ها
۳۹	پیاده و سوار کردن نوار روی سقف
۴۰	پیاده و سوار کردن زه های جانبی
۴۲	محل های اعمال سیلر
۴۴	نصب قطعات آسیب دیده
۴۶	انواع جوشکاری
۴۸	جوشکاری
۴۹	آماده سازی سطوح



پیش گفتار

کتابی که در پیش رو دارید توسط کارشناسان و متخصصین مدیریت فنی و مهندسی شرکت سایپا یدک به منظور راهنمایی متخصصین تعمیرات خودروی سایپا ۱۴۱ تهیه و تدوین گردیده شده است. امید است که تعمیرکاران و متخصصین 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.

سایپا یدک
سازمان خدمات پس از فروش سایپا
مدیریت فنی و مهندسی

حق چاپ و تکثیر برای ناشر محفوظ است.



www.cargeek.ir

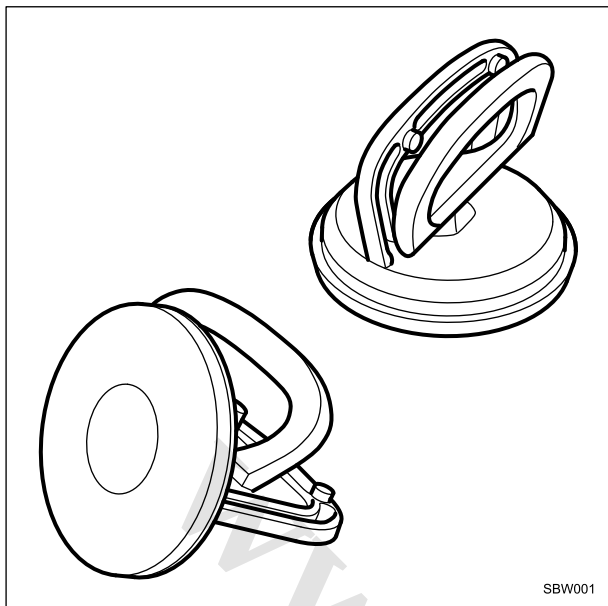
بدنه



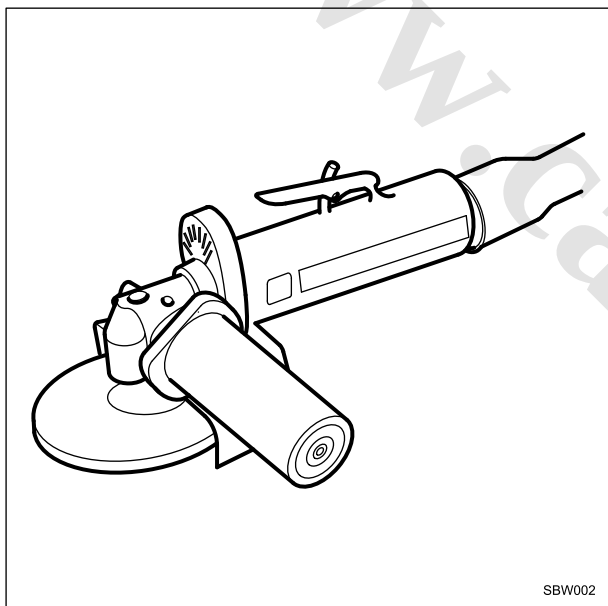
www.cargeek.ir

ابزارهای مخصوص صافکاری

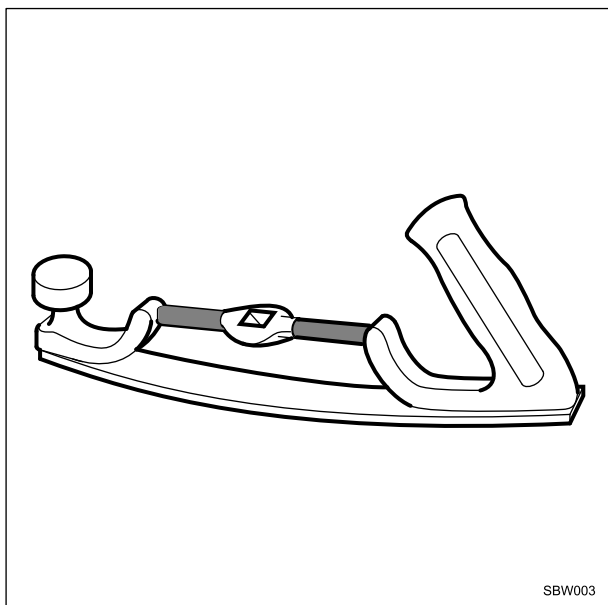
ابزار مخصوص گرفتن و جابجا کردن شیشه



ابزار مخصوص سنگ زدن



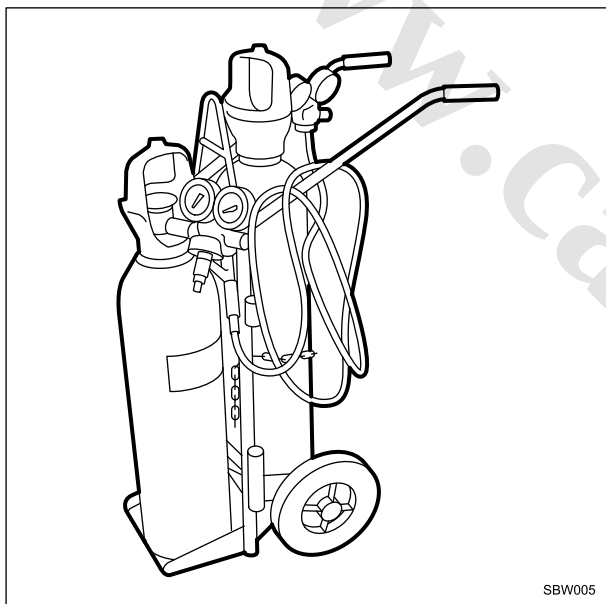
ابزار سوهان موج گیر



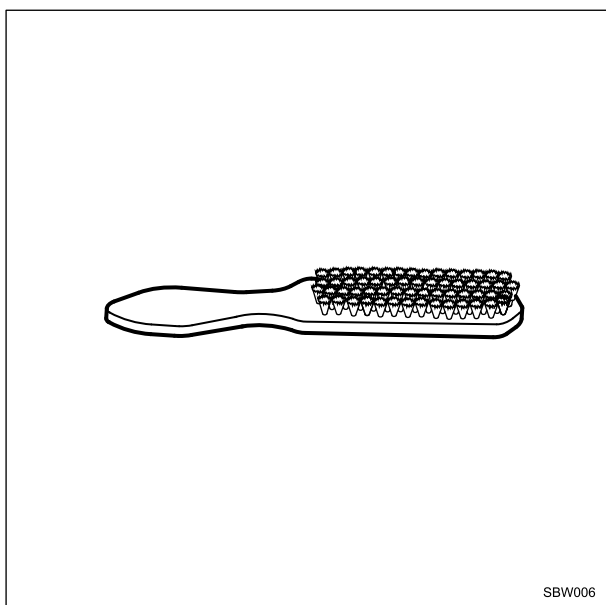
پيستوله رنگ پاشی



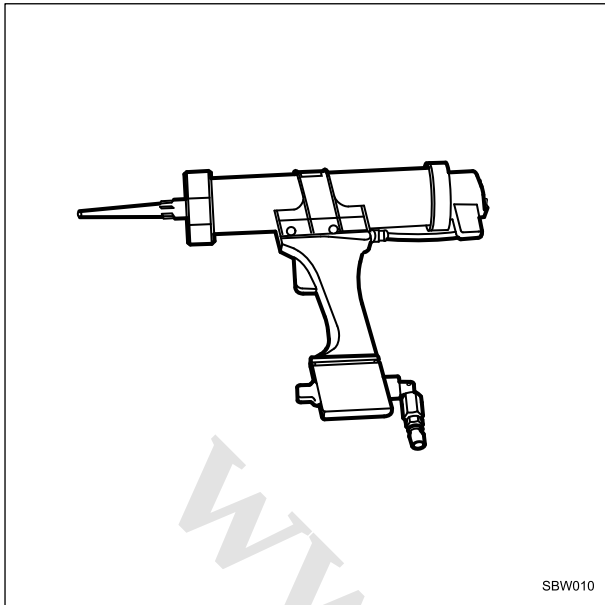
کپسول استیلن و اکسیژن



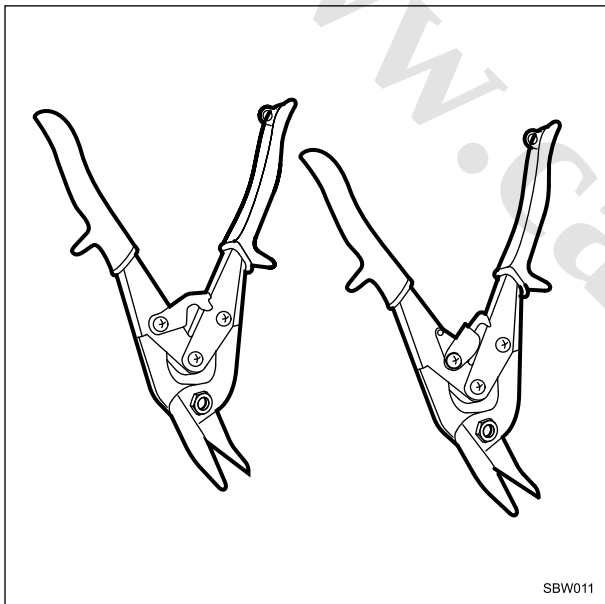
برس سیمی



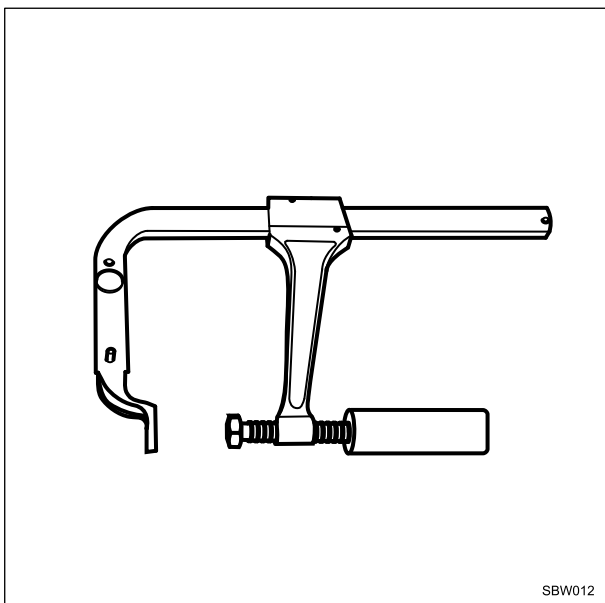
ابزار مخصوص پمپ سیلرزن

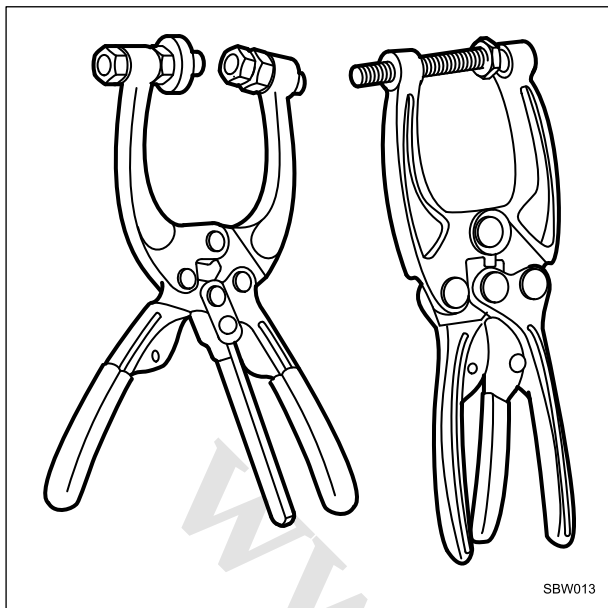


ابزار مخصوص ورق بر

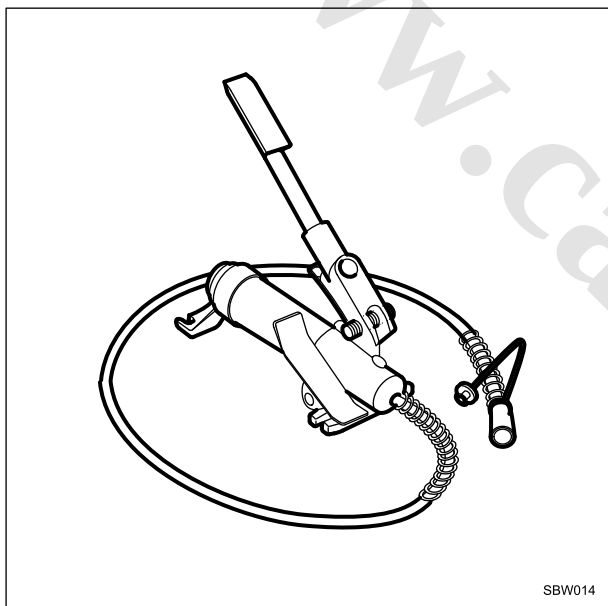


پیچ دستی مخصوص محکم کردن قطعات به یکدیگر

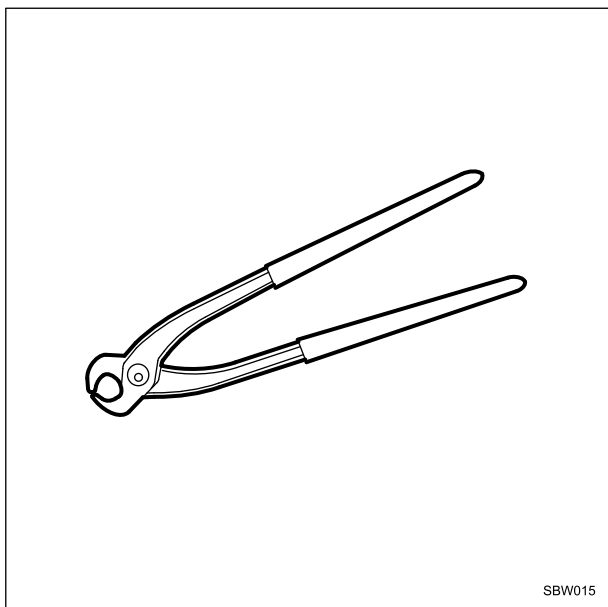




گیره نگهدارنده قطعات بدنه

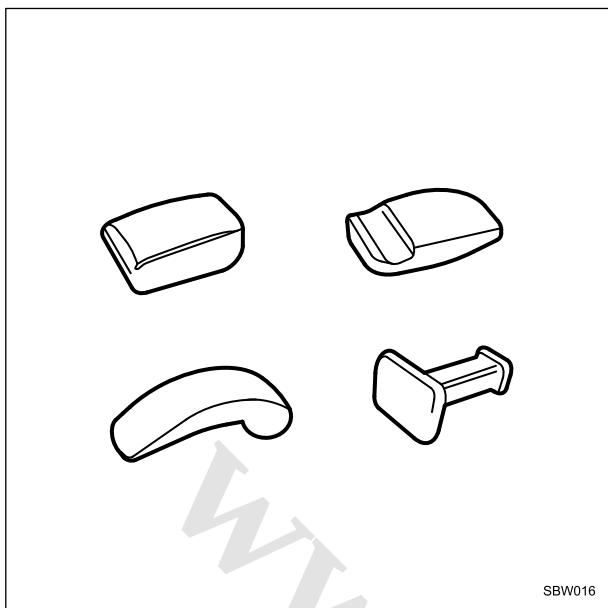


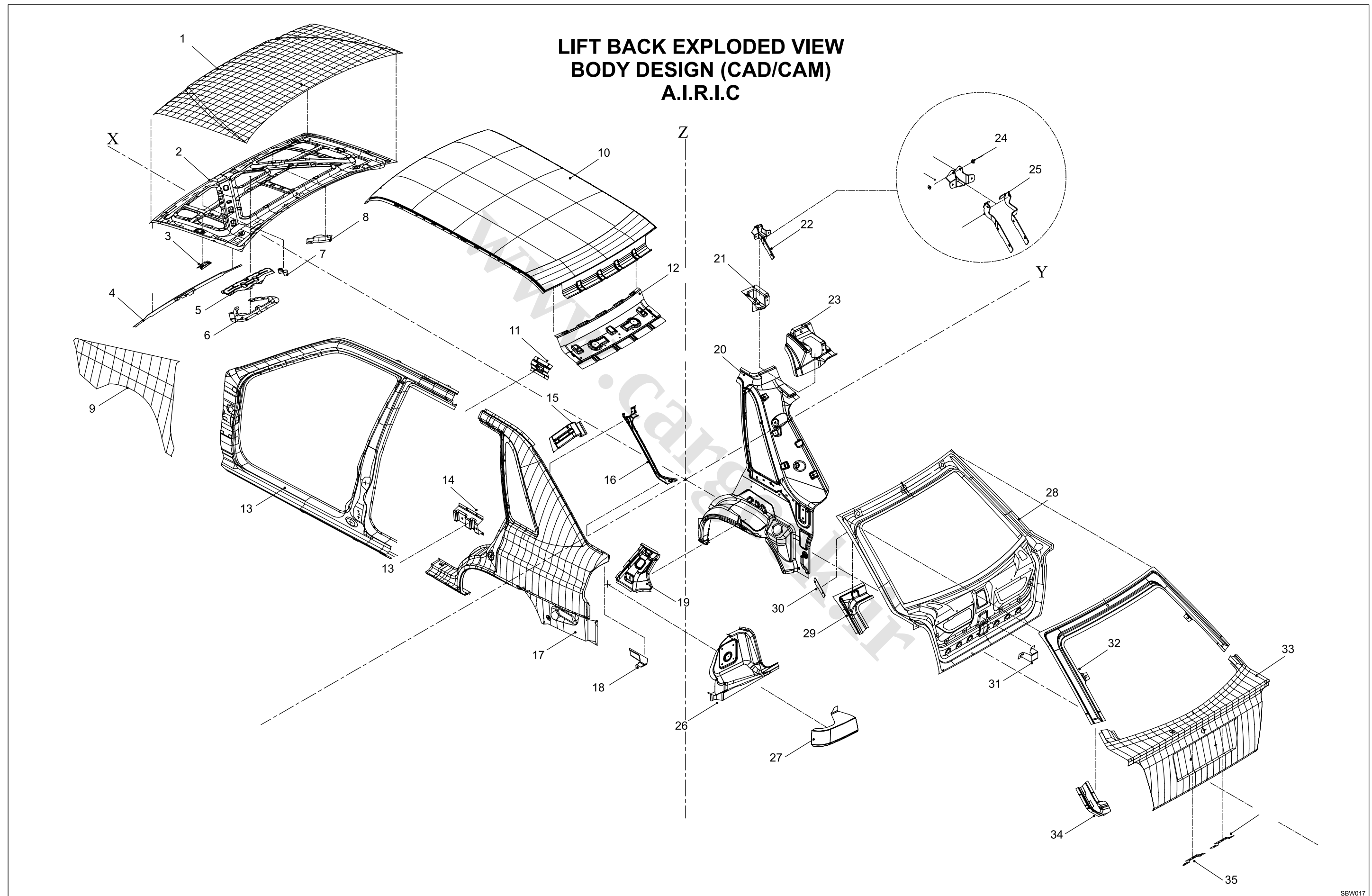
ابزار پمپ مخصوص صافکاری



گاز انبر مخصوص جدا کردن نقطه جوش

چند نمونه ابزارهای مخصوص صافکاری
(مشتی صافکاری)



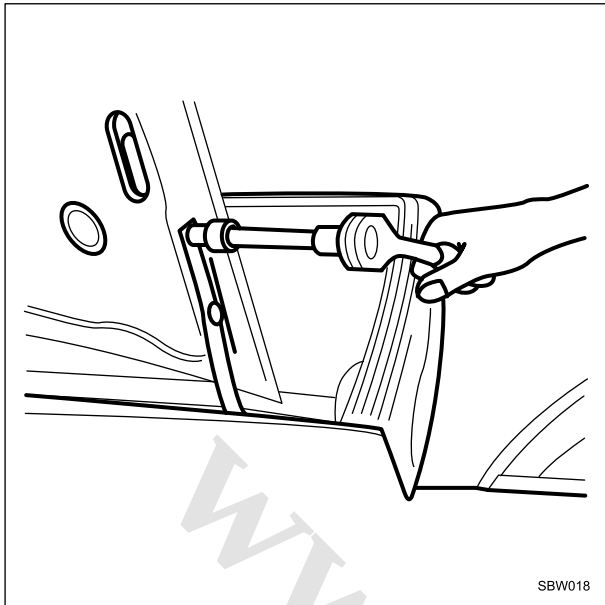


www.cargeek.ir



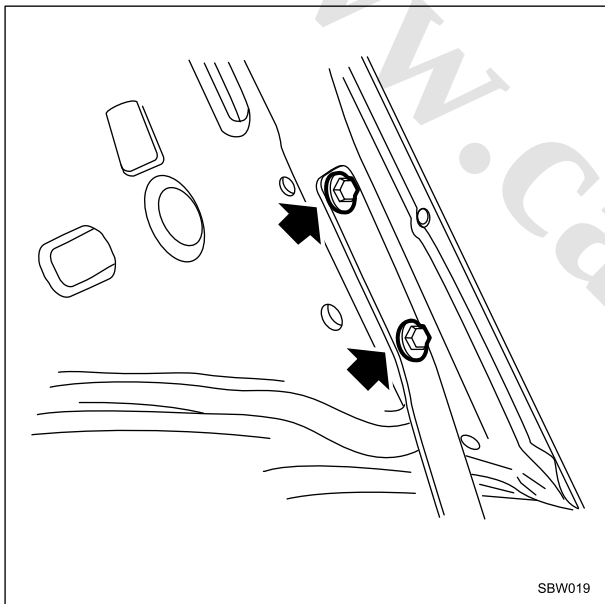
قطعات بدنه

PANEL BONNET OUT	رویه در موتور	۱
PANEL BONNET IN	کلاف در موتور	۲
REINF / IN	قطعه تقویت	۳
PANEL BONNET EXT	دنباله کلاف در موتور	۴
STIFF BONNET	قطعه محکم کننده کلاف	۵
REINF MBR CTR	قطعه تقویت مرکزی	۶
REINF MBR C	قطعه تقویتی	۷
REINF MBR RH	قطعه تقویتی	۸
FENDER	گلگیر	۹
ROOF PANEL	رویه سقف	۱۰
REINF SIDE LWR	قطعه تقویتی سایه	۱۱
ROOF RAIL	تقویت سقف	۱۲
FRAME SIDE	کلاف سایه	۱۳
REINF SIDE LWR	قطعه تقویتی پایینی سقف	۱۴
REINF STAY DAMPER	قطعه تقویتی جک بالابرنده در صندوق	۱۵
QTR PANEL EXT OUT	دنباله پوسته گلگیر عقب	۱۶
QTR PANEL OUT	پوسته گلگیر عقب	۱۷
HSG LAMP - B	محفظه چراغ خطر عقب B	۱۸
REINF SUSPT HSG	قطعه تقویتی محفظه چراغ خطر	۱۹
QTR PANEL IN	پوسته داخلی گلگیر عقب	۲۰
REINF HINDGE 2	تقویت لولا	۲۱
LIFT DOOR HINGE ASSY	تقویت لولای در صندوق	۲۲
REINF - HING 1	قطعه تقویت لولا	۲۳
HINGE FEMALE	مادگی لولا	۲۴
HINGE MALE	نری لولا	۲۵
HSG LAMP - B	محفظه چراغ خطر عقب	۲۶
EXT - END	دنباله عقب سایه	۲۷
LIFT DOOR PANEL IN	کلاف در صندوق	۲۸
REINF - HINGE	تقویت لولای روی در صندوق	۲۹
PLATE INNER	صفحه داخلی	۳۰
REINF - DOOR LOCK	قطعه تقویت قفل در	۳۱
LIFT DOOR LOCK	رویه بالایی در صندوق	۳۲
LIFT DOOR PANEL - AOUT	رویه پایینی در صندوق	۳۳
REINF- STAY DAMPER	قطعه تقویت نگهدارنده جک بالابر	۳۴
BRKT - OUT PANEL	براکت خارجی	۳۵



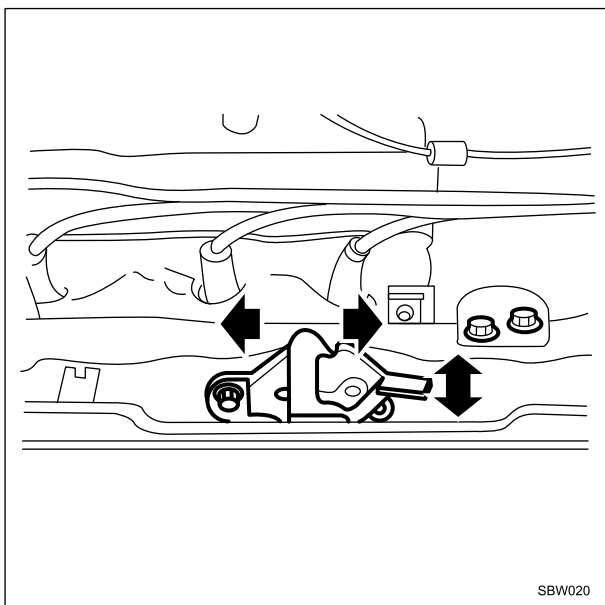
پیاده و سوار کردن در موتور

- ۱- شیلنگ شیشه شو را از سوی در موتور خارج کنید.
- ۲- محل لولای در موتور را بر روی در موتور به منظور نصب صحیح علامت بگذارید.



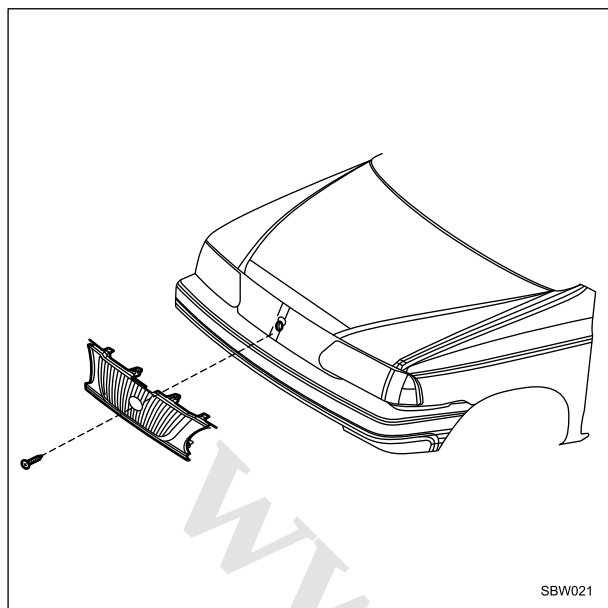
- ۳- لولای در موتور و در موتور را با باز کردن پیچهای آن خارج کنید.

برای سوار کردن در موتور عکس پیاده کردن آن اقدام کنید و دقت کنید بعد از نصب حتماً در موتور را تنظیم کنید تا بدرستی سر جای خود بنشیند.



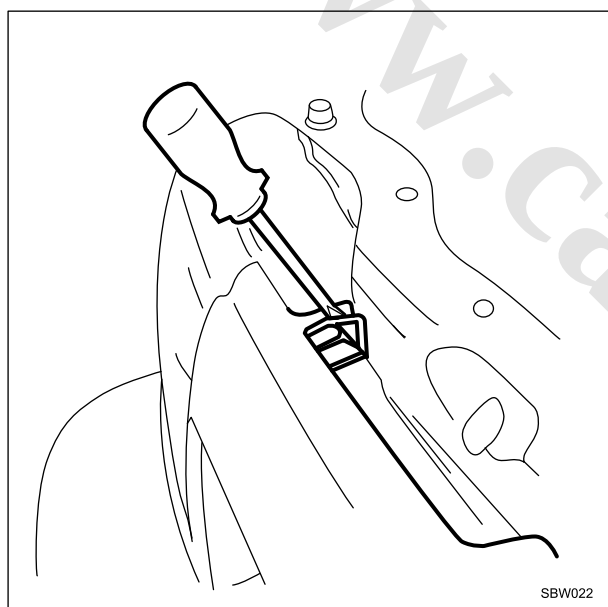
تنظیم در موتور

ابتدا مهره های لولاها را شل کنید و در موتور را با حرکات جلو، عقب و جانبی تنظیم کنید.
بعد از تنظیم در موتور، قفل در را تنظیم کنید.
قفل در موتور می تواند در جهات مایل، بالا و پایین حرکت کند.
با شل کردن پیچهای قفل در موتور، قفل را با زبانه هم راستا کنید.

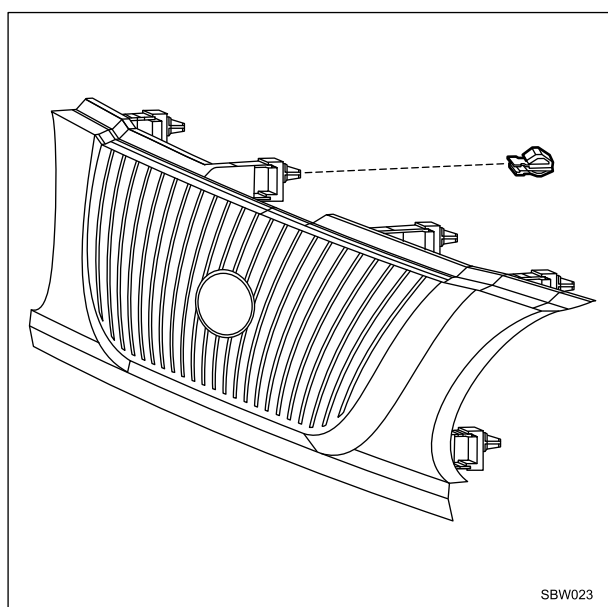


پیاده و سوار کردن جلو پنجره

پیچ متصل کننده جلو پنجره به سینی جلو را که در شکل نشان داده شده است باز کنید.



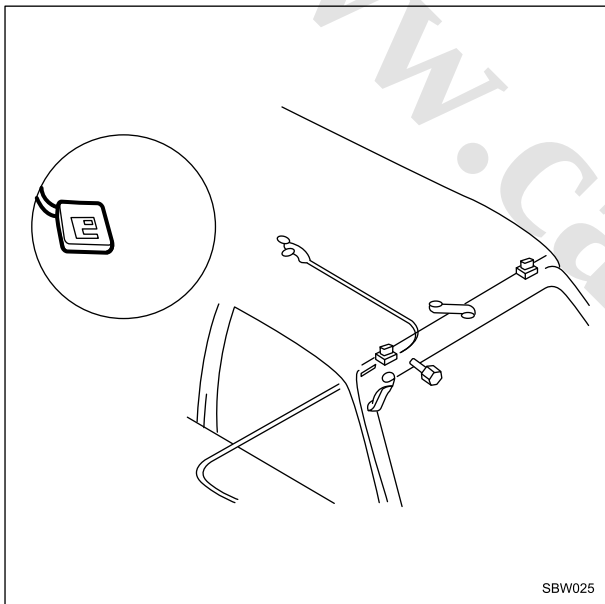
با استفاده از نوک پیچ گوشتی زائده خارهای نگهدارنده جلو پنجره را فشار دهید و جلو پنجره را بیرون بکشید.



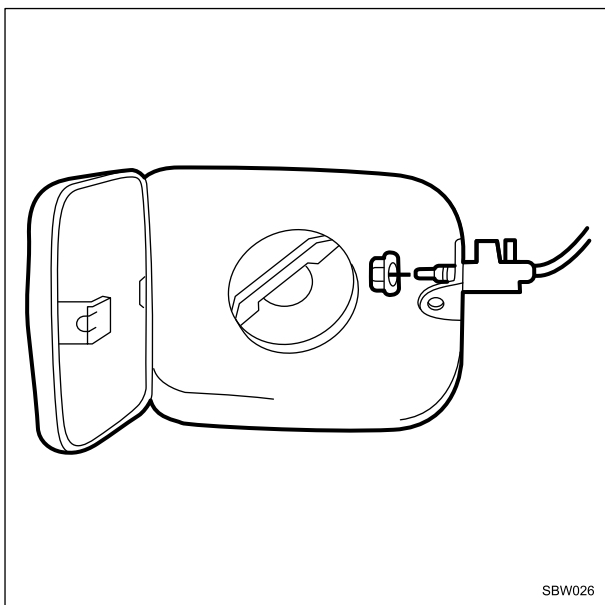
در هنگام سوار کردن جلو پنجره ابتدا خارهای آن را بر روی جلو پنجره سوار کرده سپس جلو پنجره را با سوراخ های آن هم راستا کرده و آن را به داخل حفره ها فشار دهید.



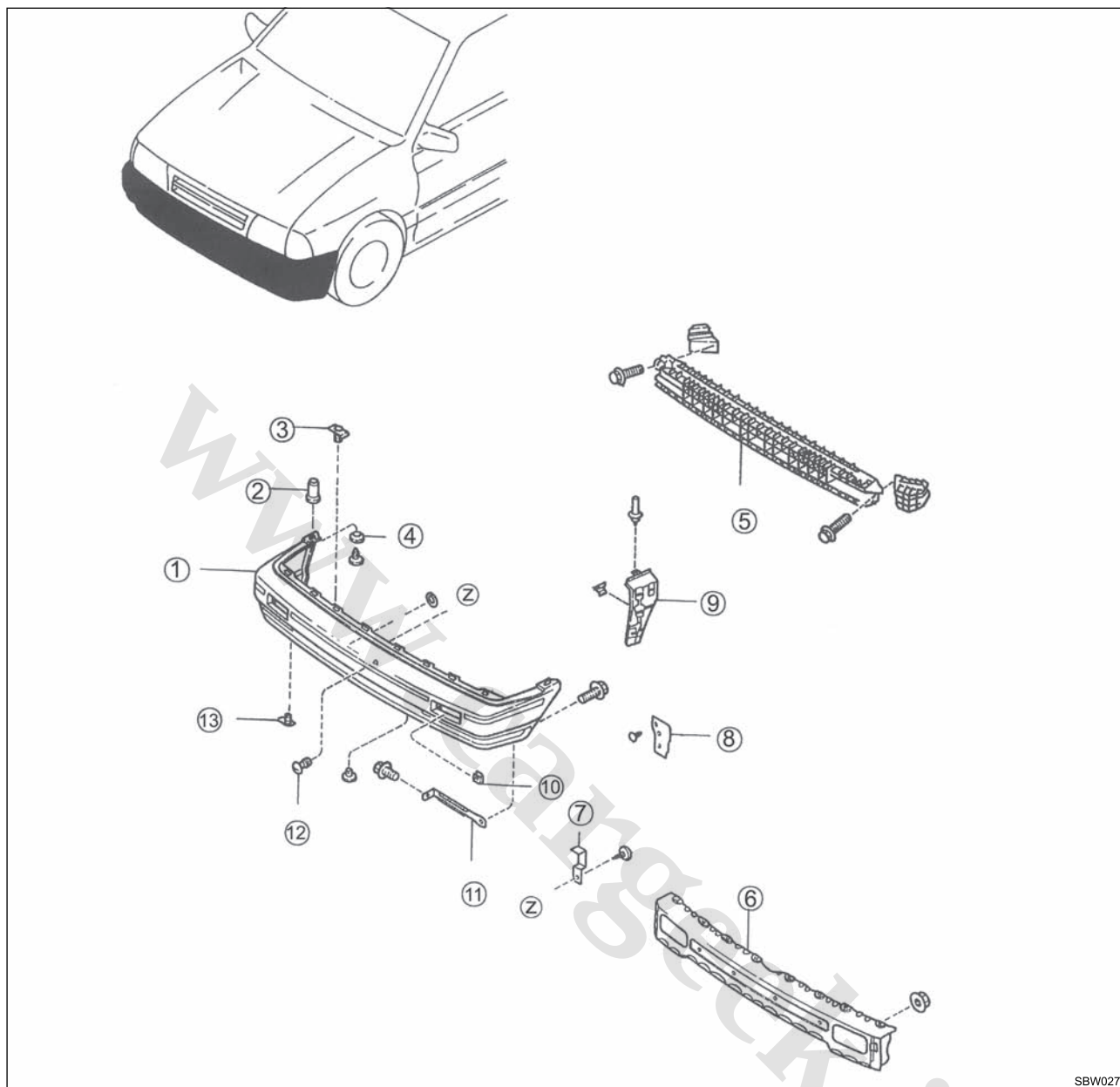
پیاده و سوار کردن زه روی جلو پنجره و آرم روی آن:
آرم و زه روی پنجره بوسیله چسب و یا جوش پلاستیک بر روی جلو پنجره چسبانده می شود.



پیاده و سوار کردن سیم بازکن در باک:
سیم بازکن در باک را با باز کردن پیچ آن از داخل و با باز کردن مهره آن در محفظه در باک خارج کنید.



پیاده و سوار کردن سپر جلو :



SBW027

۱۳- بست

۱- سپر جلو

۲- کشویی شماره ۱

۳- بست

۴- کشویی شماره ۲

۵- شبکه تقویتی

۶- تقویت

۷- بست

۸- براکت سپر

۹- درپوش لاستیکی

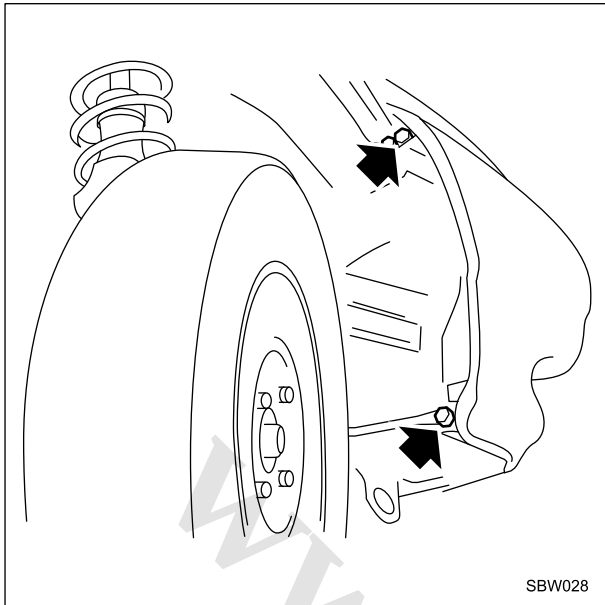
۱۰- مهره فنر

۱۱- براکت جانبی

۱۲- درپوش



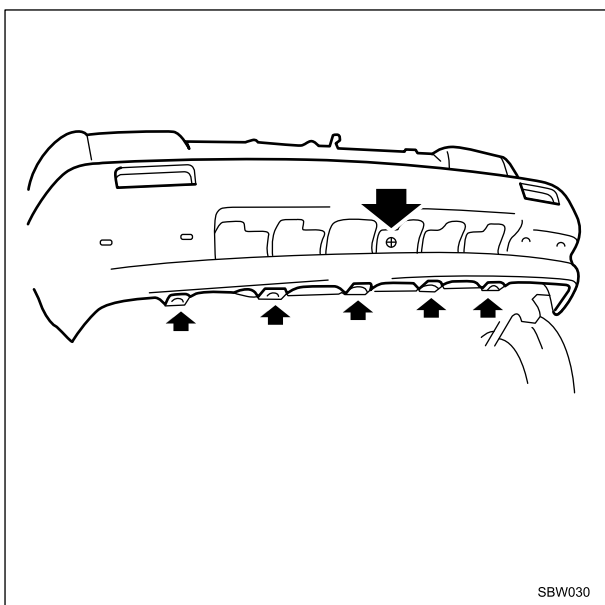
پیچ های نشان داده شده در شکل را باز کنید.

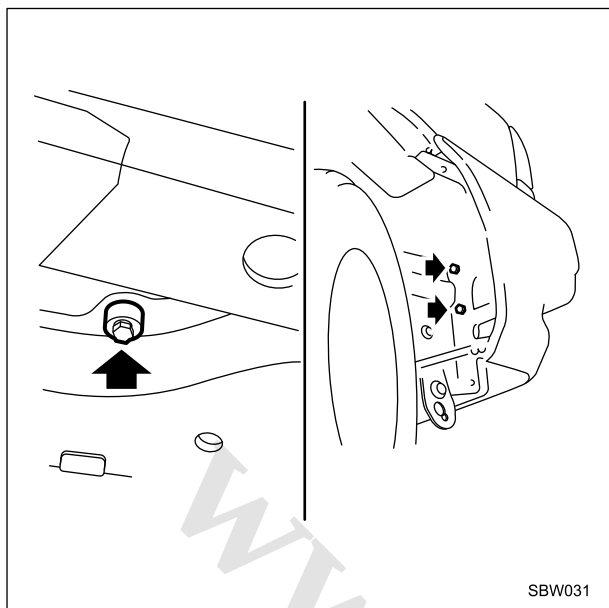


پیچ چراغ راهنمای جلو را باز کنید و با خارج کردن کانکتور چراغ لامپ را پیاده کنید.



بست های نشان داده شده در شکل را خارج کنید.





سپس پیچ های متصل به دیاق را باز کنید و سپر را پیاده کنید.

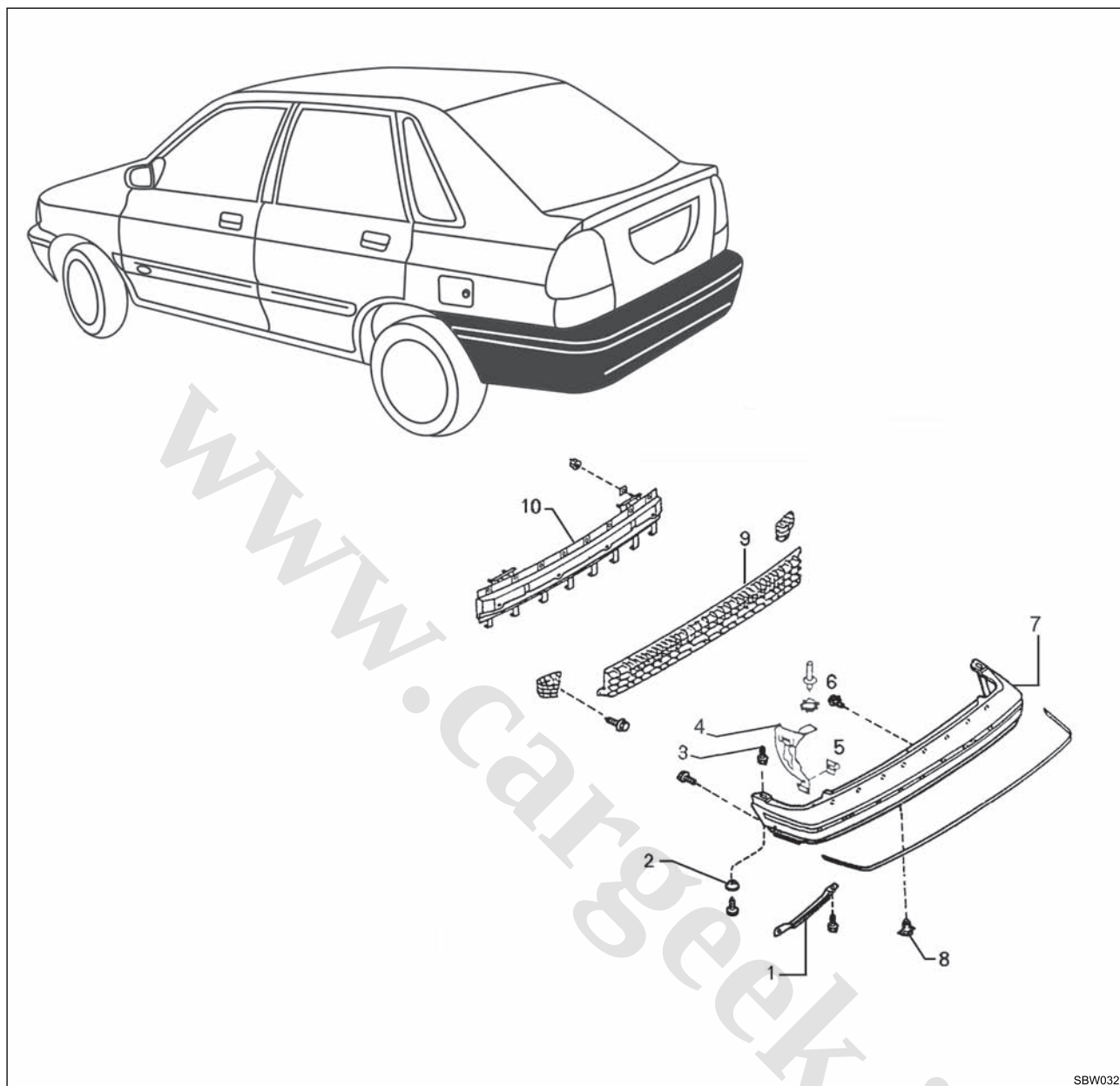
برای سوار کردن سپر عکس مراحل پیاده کردن عمل کنید.

گشتاور سفت کردن پیچ های دیاق :

19 - 26 N.m (1.9 - 2.6 Kg.m)

SBW031

پیاده و سوار کردن سپر عقب

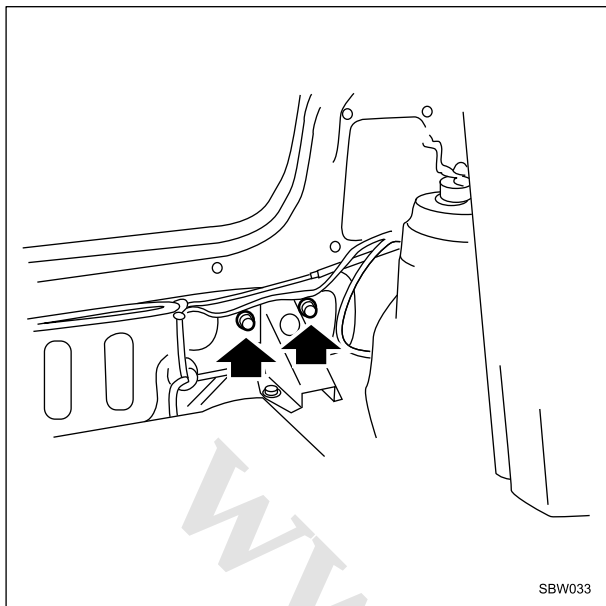


SBW032

- ۱- براکت عقب
- ۲- کشویی شماره ۲
- ۳- کشویی شماره ۱
- ۴- براکت
- ۵- بست
- ۶- بست
- ۷- سپر عقب
- ۸- بست
- ۹- شبکه تقویتی
- ۱۰- تقویت



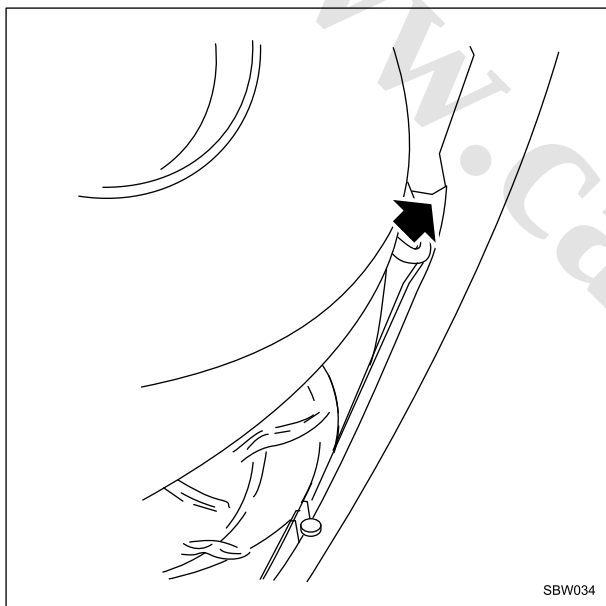
پیچ های متصل به دیاق را باز کنید.



SBW033

مهره های بین تایرو گلگیر را باز کنید.

سپس پیچ های نشان داده شده در شکل را باز کنید و سپر را خارج کنید.

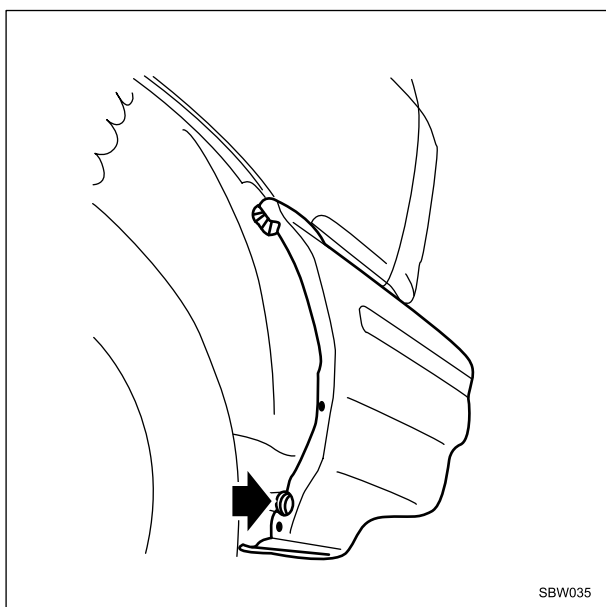


SBW034

برای سوار کردن سپر عکس مراحل پیاده کردن عمل کنید.

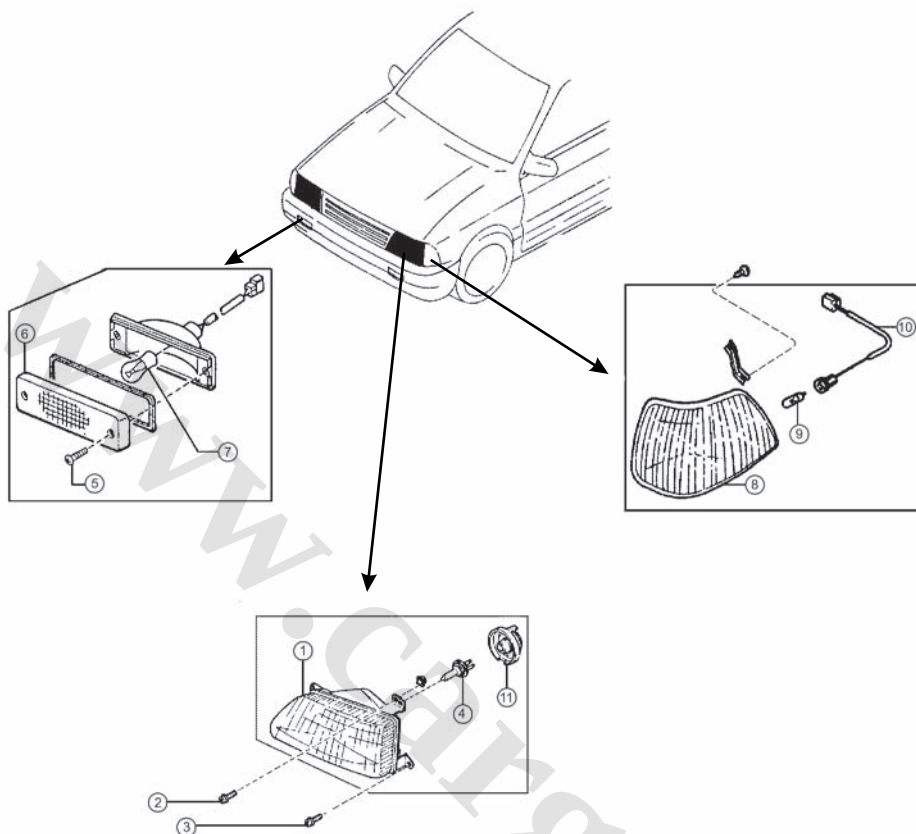
گشتاور مهره های اتصالی به بدنه:

19- 26 N.m (1.9 - 2.6 Kg.m)



SBW035

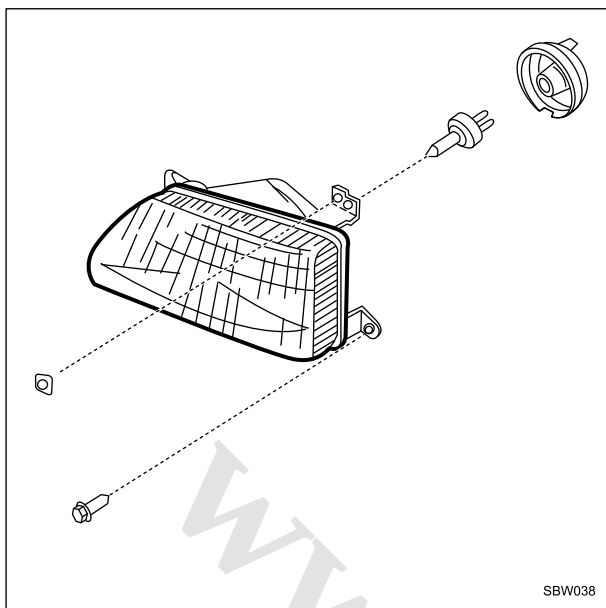
پیاده و سوار کردن چراغ های جلو و راهنما



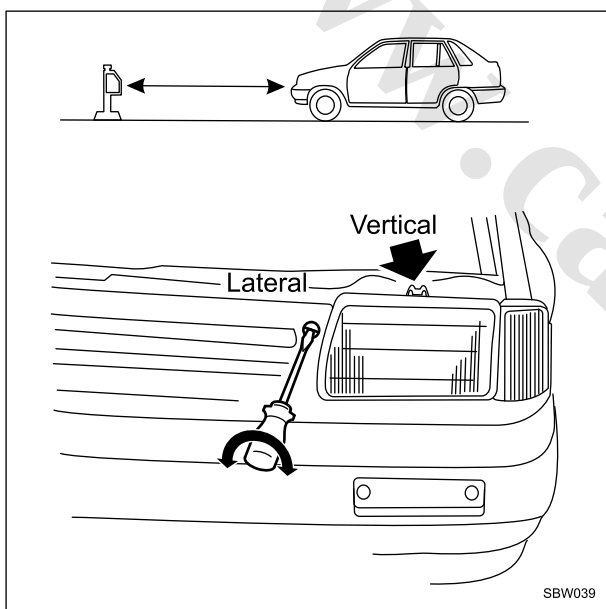
SBW037

- ۱- چراغ جلو
- ۲- مهره
- ۳- پیچ
- ۴- لامپ چراغ جلو
- ۵- پیچ
- ۶- چراغ راهنما
- ۷- لامپ چراغ راهنما
- ۸- چراغ خطر جلو
- ۹- لامپ چراغ خطر جلو
- ۱۰- سیم چراغ خطر
- ۱۱- گردگیر





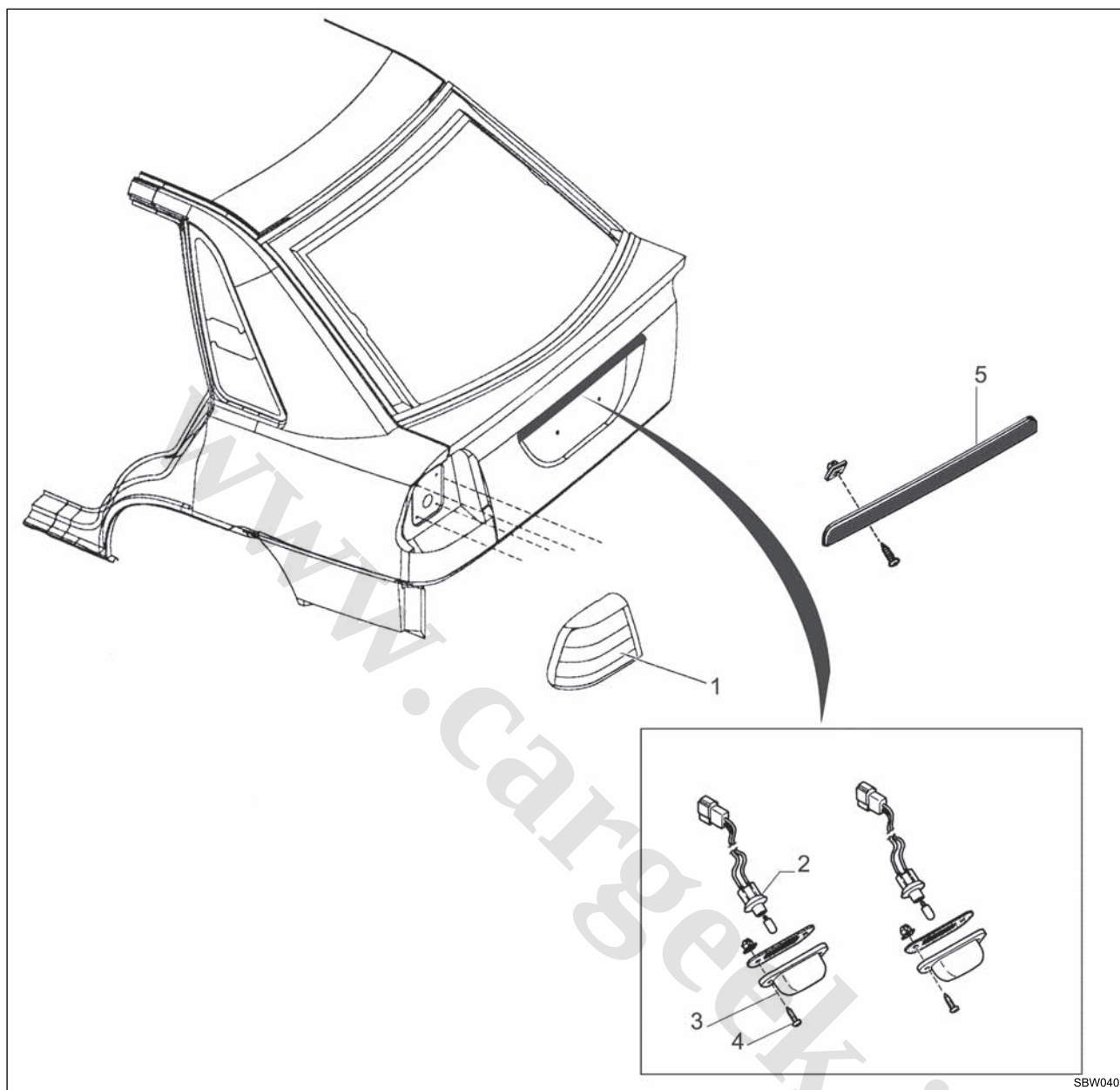
برای پیاده کردن چراغ های جلو ابتدا چراغ خطر را خارج کرده و سپس پیچ های چراغ جلو را باز کرده و با خارج کردن سوکت آن چراغ را خارج کنید.



تنظیمات چراغ های جلو

برای تنظیم کردن چراغ های جلو ابتدا مطمئن شوید که باد لاستیک ها مناسب است سپس خودرو را در روی یک سطح صاف قرار دهید سپس با پیچاندن پیچ های تنظیم چراغ را تنظیم کنید.

پیاده و سوار کردن چراغ های خطر عقب ، چراغ پلاک و قاب بالای پلاک :



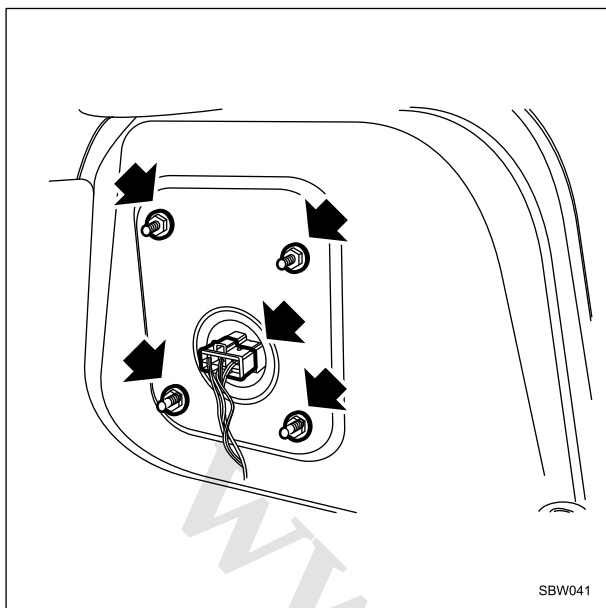
۱- چراغ خطر عقب

۲- لامپ چراغ پلاک

۳- حباب چراغ پلاک

۴- پیچ

۵- قاب بالای پلاک

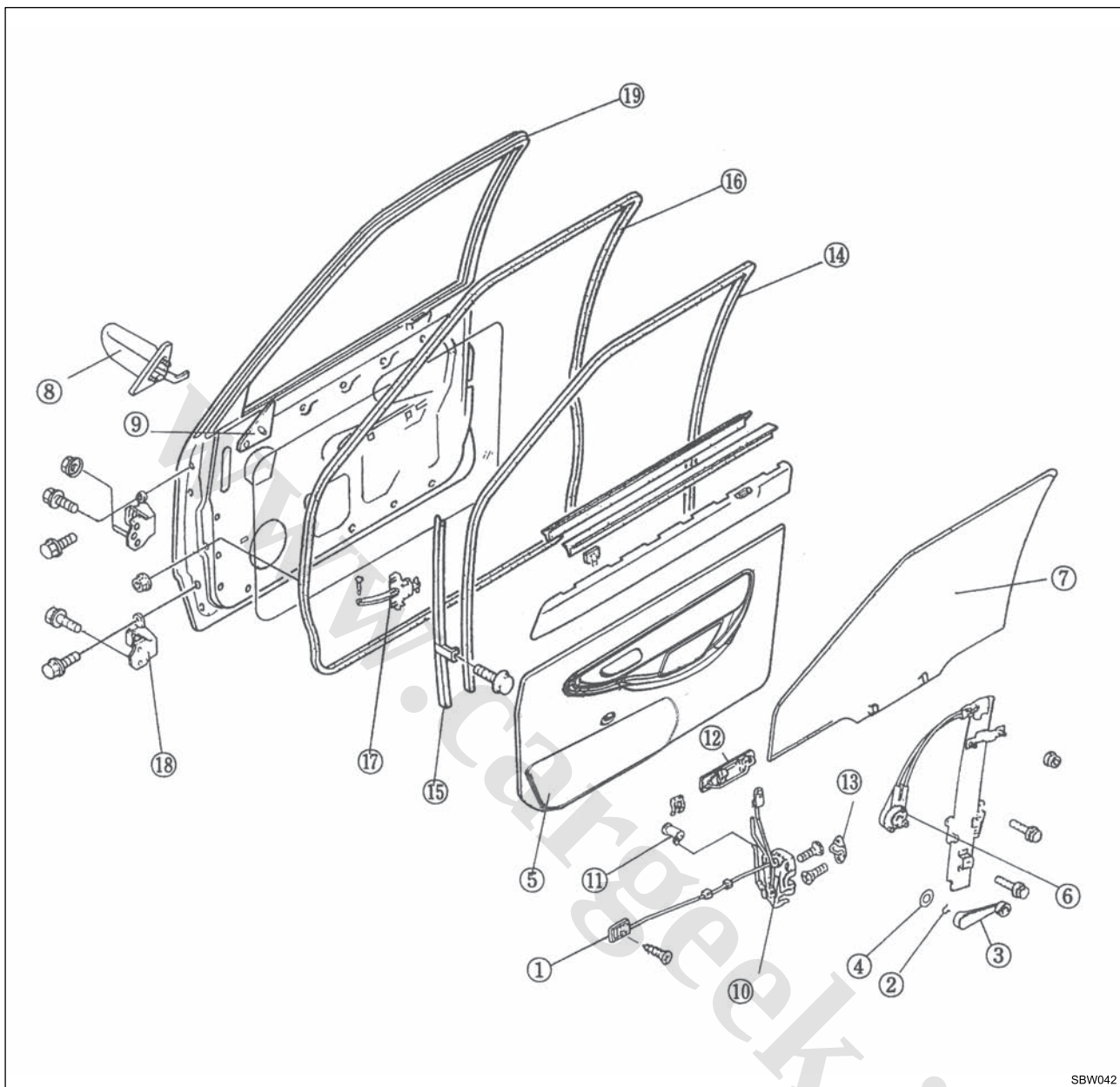


ابتدا فیش چراغ را خارج کنید و با باز کردن چهار عدد مهره نشان داده شده در شکل چراغ را خارج کنید.

همچنین برای پیاده کردن چراغهای پلاک و قاب بالای آن با باز کردن پیچهای نشان داده شده در شکل صفحه قبل این قطعات باز می شوند.

برای سوار کردن قطعات فوق عکس مراحل پیاده کردن عمل نمائید.

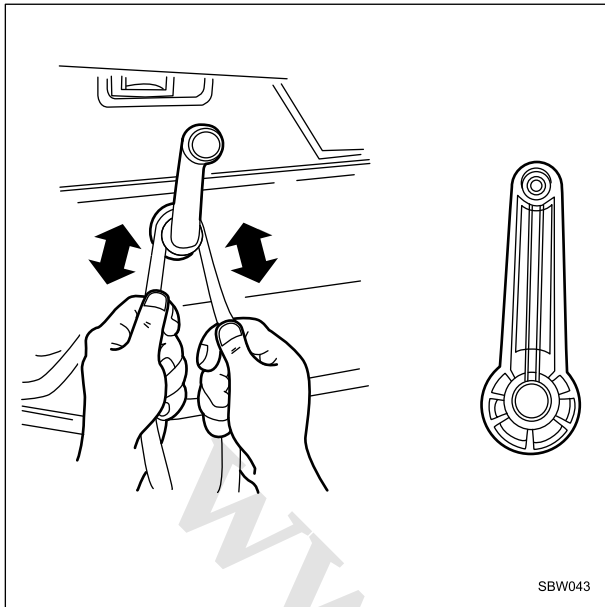
پیاده و سوار کردن درهای جلو و متعلقات آن :



SBW042

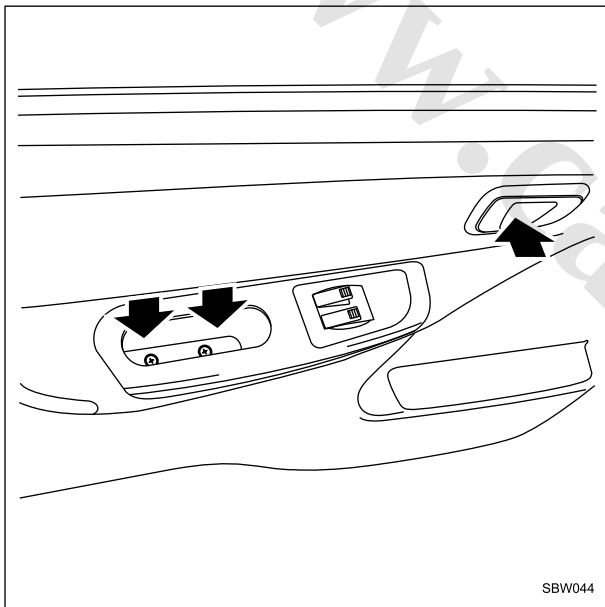
- | | |
|------------------------|-----------------------|
| ۱- در بازکن داخل | ۱۳- زبانه |
| ۲- خار فنری | ۱۴- کلاف در |
| ۳- دستگیره شیشه بالابر | ۱۵- راهنمای شیشه |
| ۴- قاب زیر دستگیره | ۱۶- نوار آبگیر دور در |
| ۵- تو دری | ۱۷- نگهدارنده در |
| ۶- شیشه بالابر برقی | ۱۸- لولا |
| ۷- شیشه | ۱۹- در جلو |
| ۸- آینه در | |
| ۹- سه گوش داخلی | |
| ۱۰- مجموعه قفل در | |
| ۱۱- مغزی سوئیچ | |
| ۱۲- دستگیره بیرونی | |



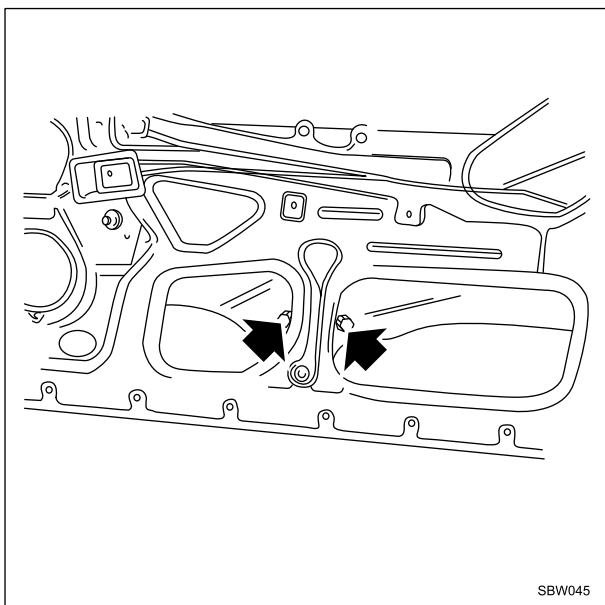


پیاده کردن شیشه های در جلو و عقب :

ابتدا خار فنری دستگیره شیشه بالابر به روشی که در شکل نشان داده شده است در آورده و دستگیره را خارج کنید.
(به منظور پیاده کردن تودری در عقب)



سپس پیچ های نشان داده شده در شکل را باز کنید و تودری را در آورید و برای در جلو و عقب پلاستیک آبنندی روی در را به آرامی خارج کنید و دقت کنید پلاستیک پاره نشود زیرا که در هنگام نصب مجدداً استفاده می شود.

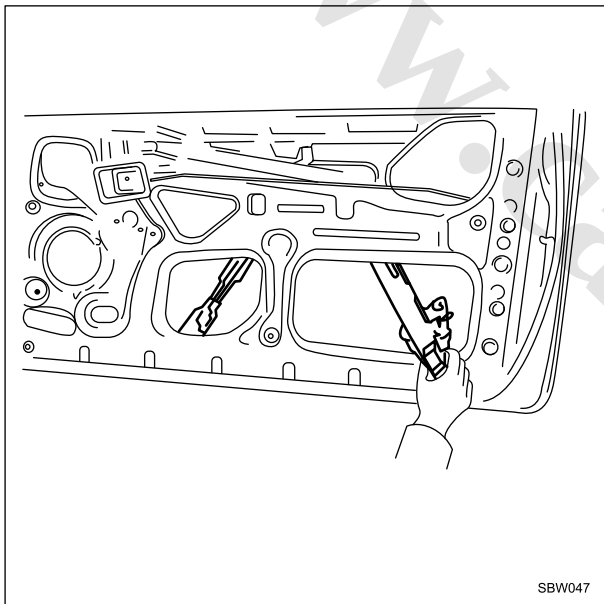


پیچ های نگهدارنده شیشه را باز کنید.

شیشه را از قسمت بالا بیرون بکشید.

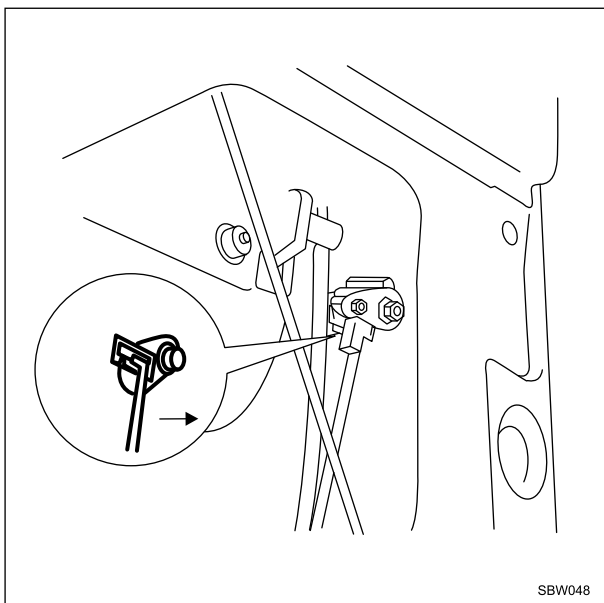


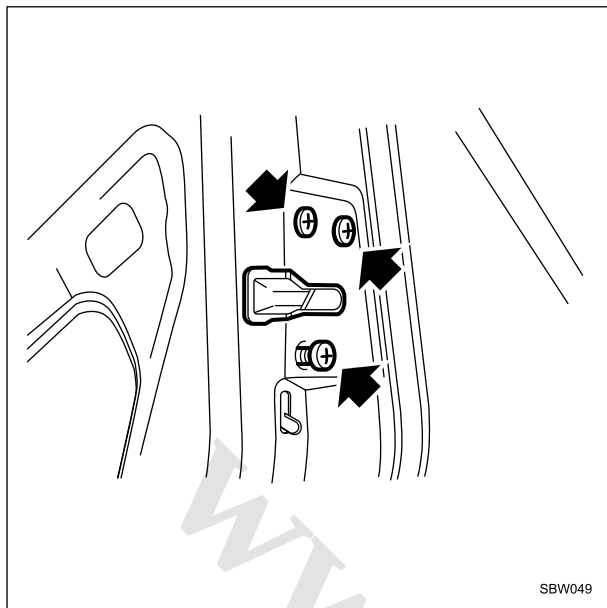
پیچ ها و مهره های متصل کننده شیشه بالابر برقی به در را باز کنید، شیشه بالابر آزاد شود.



باز کردن قفل در :

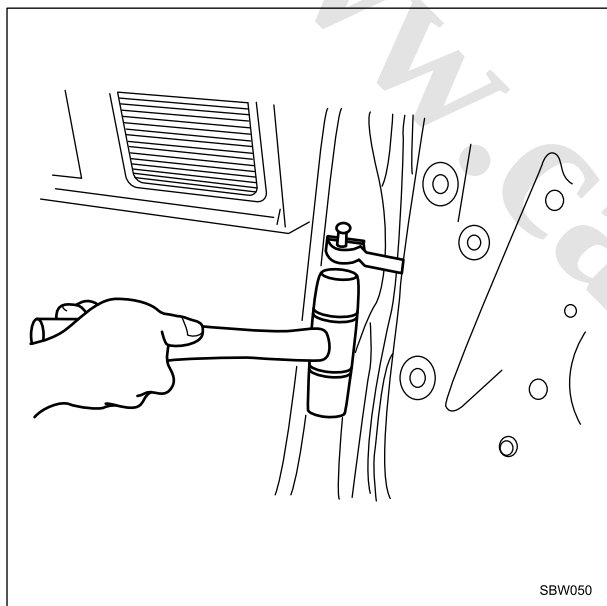
اهرم در بازکن را از سمت قفل و از سمت دستگیره آن خارج کنید.





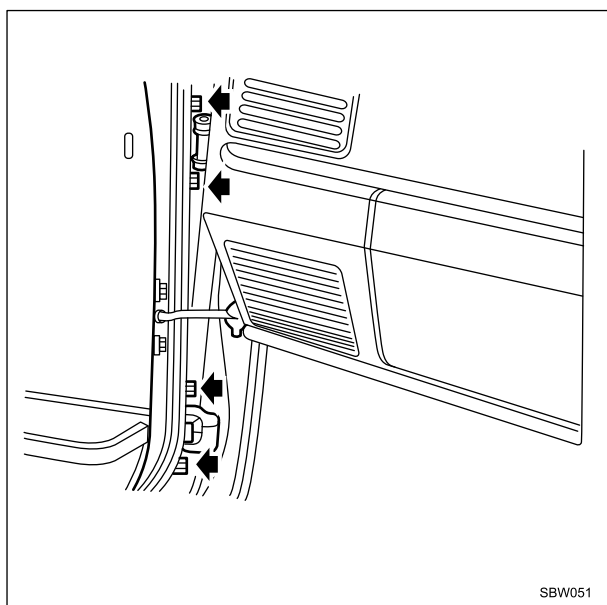
پیچ های قفل را باز کرده و قفل را خارج نمائید.

جهت سوارکردن عکس مراحل پیاده کردن اقدام نمائید.

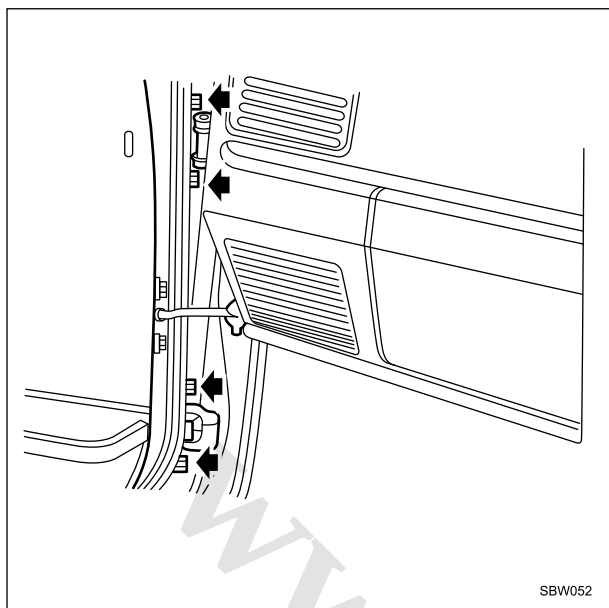


پیاده کردن در جلو

ابتدا پین اهرم نگهدارنده را به وسیله چکش خارج کنید.

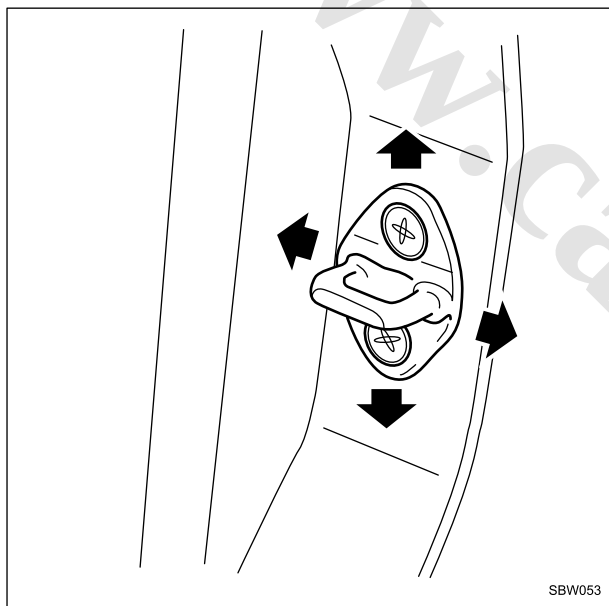


سپس پیچ های لولای در را باز کنید و در را خارج کنید.



برای سوار کردن در عکس مراحل پیاده کردن اقدام کنید.
برای تنظیم فاصله میان در و بدنه پیچ های لولاها را شل کنید و
در را تنظیم و سپس پیچ های لولاها را سفت کنید.

گشتاور سفت کردن پیچ های لولای در :
16-23N.m (1.6 - 2.3 Kg.m)



پیاده و سوار کردن زبانه قفل ها

با باز کردن دو عدد پیچ نشان داده شده در شکل زبانه قفل باز
می شود و با بستن این دو پیچ زبانه قفل بسته می شود فقط دقت
کنید که پس از نصب در به راحتی بسته شود. توجه کنید که با
شل کردن پیچ های زبانه قفل، زبانه به راحتی رگلاژ می شود.
ابتدا مقدار فاصله بین دو بدنه را نگاه کنید در صورت درست
بودن فاصله با جابجا کردن زبانه قفل، در را رگلاژ کنید.

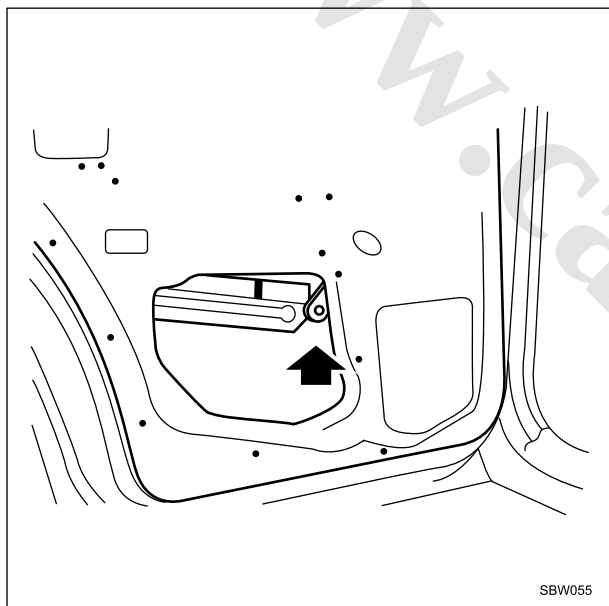
گشتاور سفت کردن پیچ های زبانه قفل:
18-27 N.m (1.8 - 2.7 Kg.m)



SBW054

پیاده کردن شیشه لچکی در عقب:

ابتدا تو دری و سایر متعلقات آن را باز کنید سپس با باز کردن پیچ ها و مهره ها ریل مرکزی را خارج کنید.



SBW055

قطعه پشتی شیشه در عقب را به پایین حرکت داده و براکت بالابرنده را خارج کنید

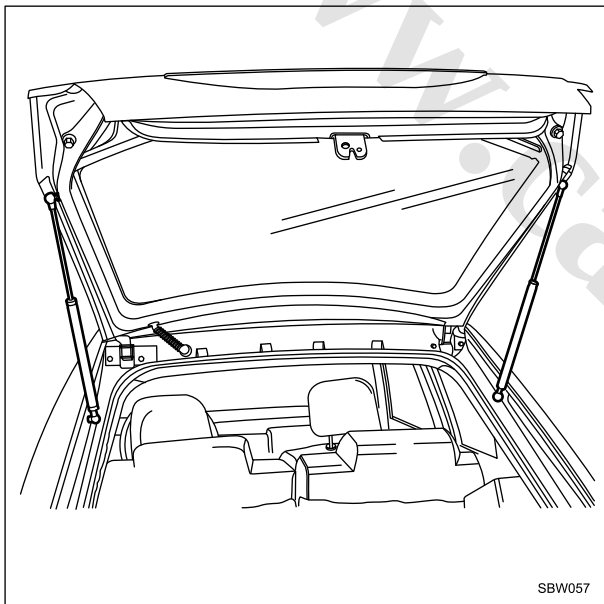


SBW056

مهره های نصب شیشه بالابر را باز کرده و شیشه بالابر را خارج کنید.
سپس شیشه لچکی را خارج کنید.

برای سوار کردن شیشه بالابر و متعلقات آن عکس روش پیاده کردن اقدام نمایید .

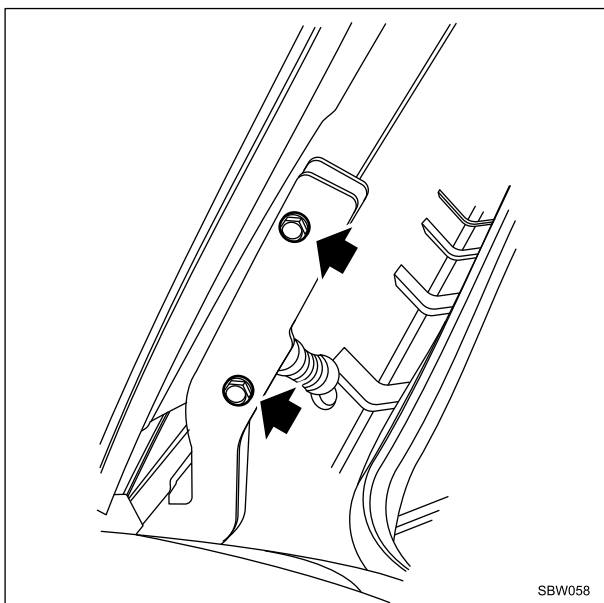
دقت نمایید در هنگام نصب شیشه لچکی نوار دور درب را به آب و صابون آغشته نمایید . هم چنین بعد از نصب شیشه بالابر از عملکرد صحیح آن مطمئن شوید.



SBW057

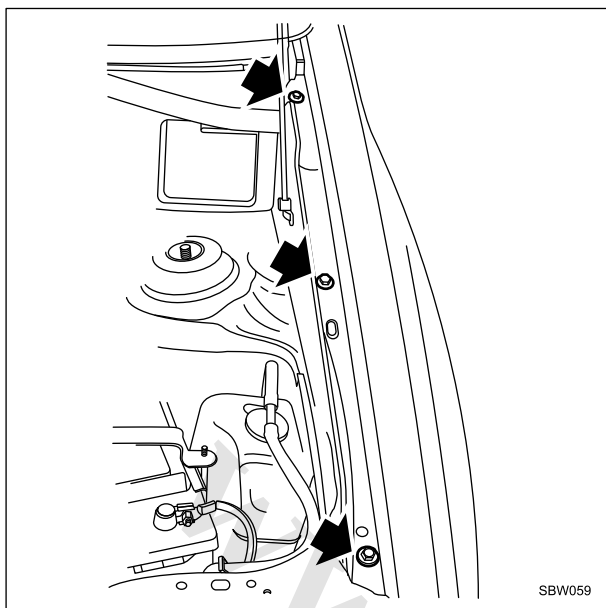
پیاده و سوار کردن در صندوق و در موتور:

ابتدا جک های بالابرنده در صندوق را باز کنید . سپس با باز کردن پیچ های اتصال در صندوق به لولا های را خارج کنید . دقت کنید قبلا سیم کشی را از در صندوق جدا کرده باشید.



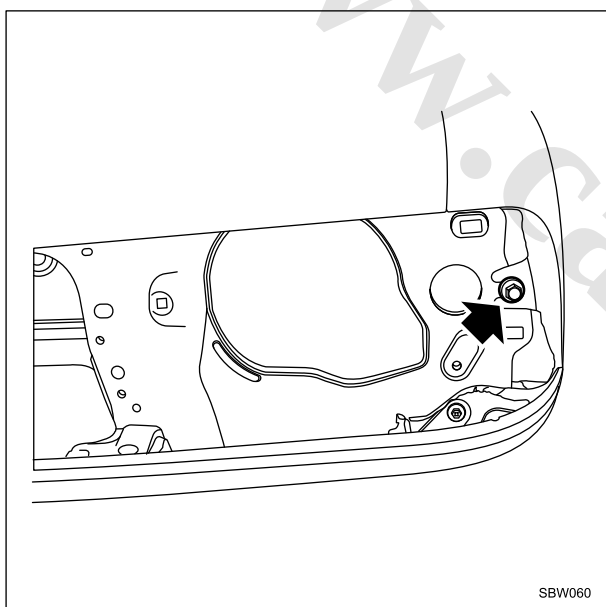
SBW058

برای پیاده کردن در موتور نیز با باز کردن پیچ های اتصال لولاها به در موتور ، در موتور باز می شود . برای سوار کردن در موتور و صندوق عکس مراحل پیاده کردن اقدام کنید.

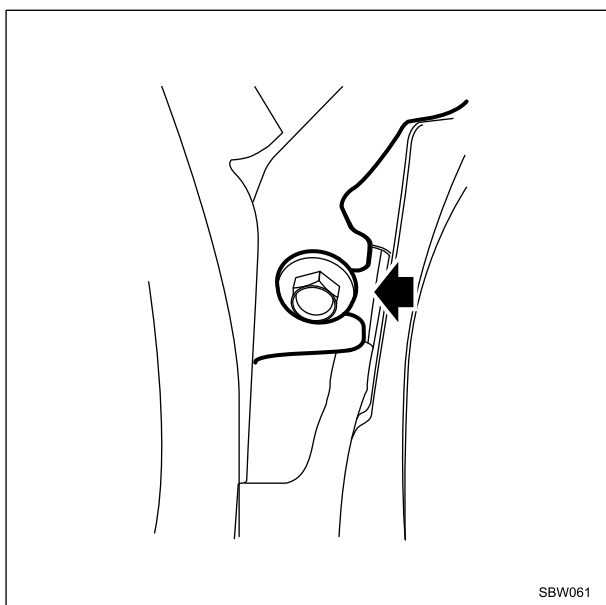


پیاده و سوار کردن گلگیرها:

ابتدا کلیه اجزا متصل به گلگیر از جمله سپرها و چراغ های جلو را باز کنید.

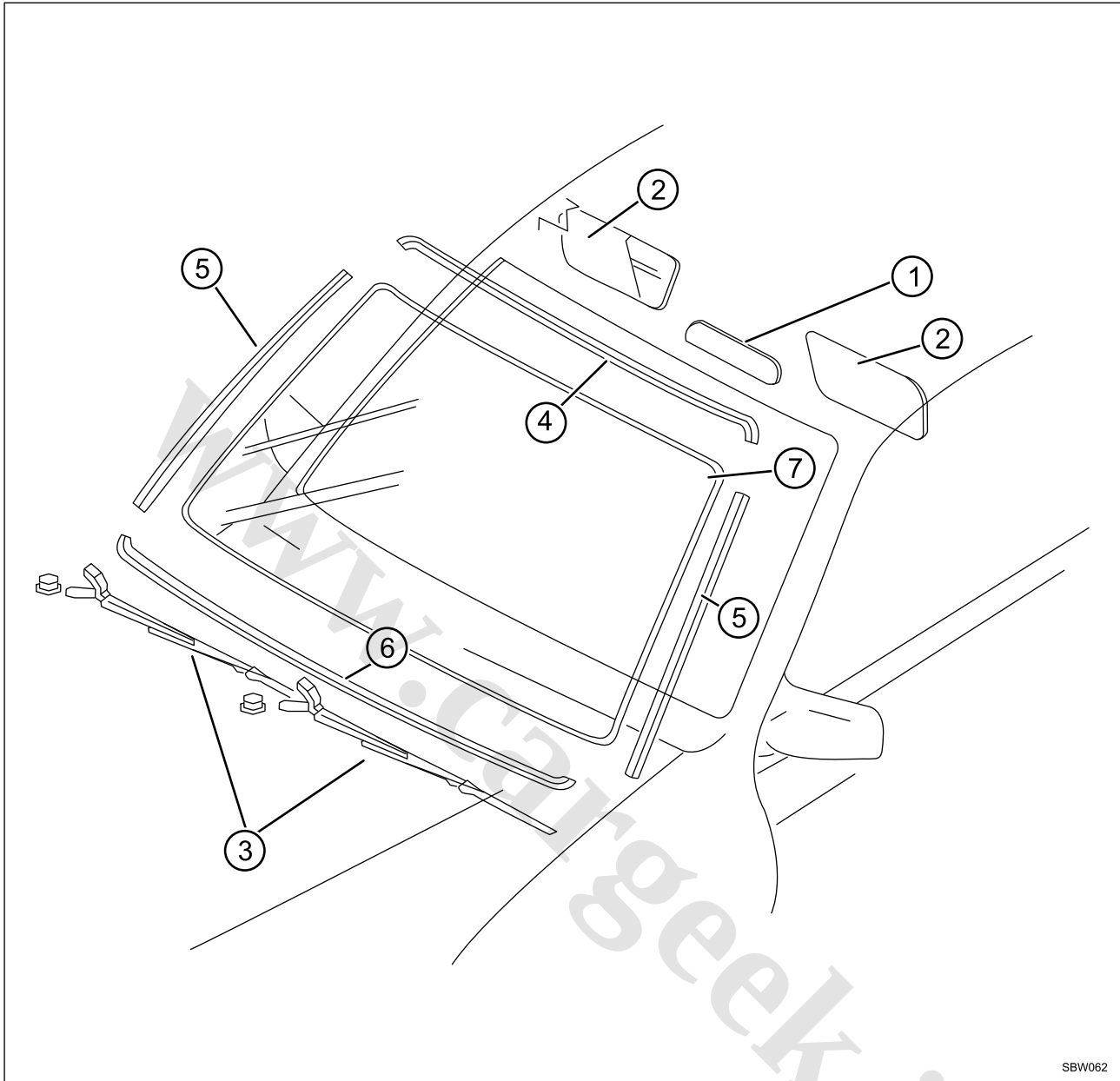


سپس پیچ اتصال گلگیر به سینی جا چراغی را باز کنید.



در آخر پیچ اتصال گلگیر را که لای در قرار دارد باز کنید و گلگیر را خارج کنید.

پیاده و سوار کردن شیشه جلو :



SBW062

۱- آینه داخل اتاق

۲- آفتابگیر

۳- باز و تیغه برف پاک کن

۴- زه بالای شیشه

۵- زه های جانبی

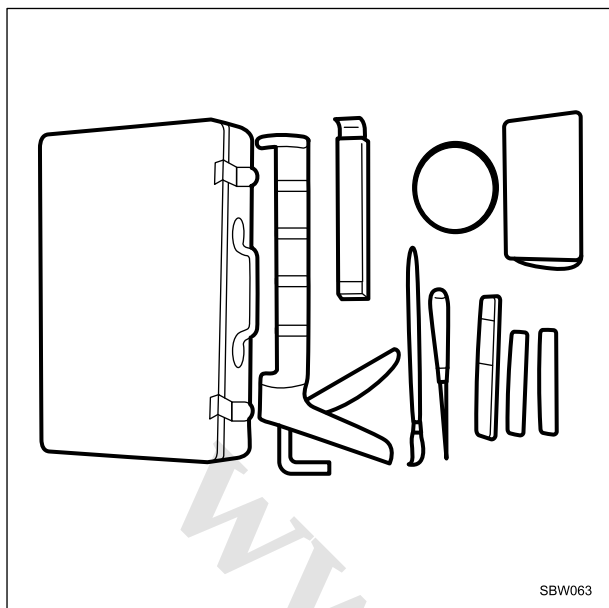
۶- زه پایین شیشه

۷- شیشه جلو

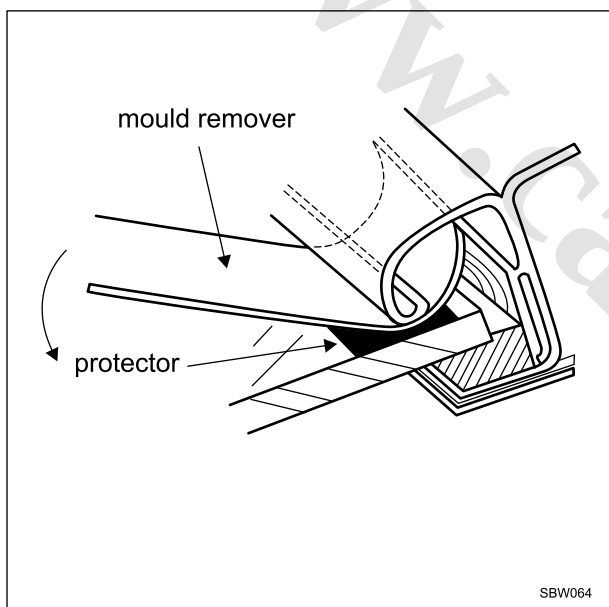


توجه:

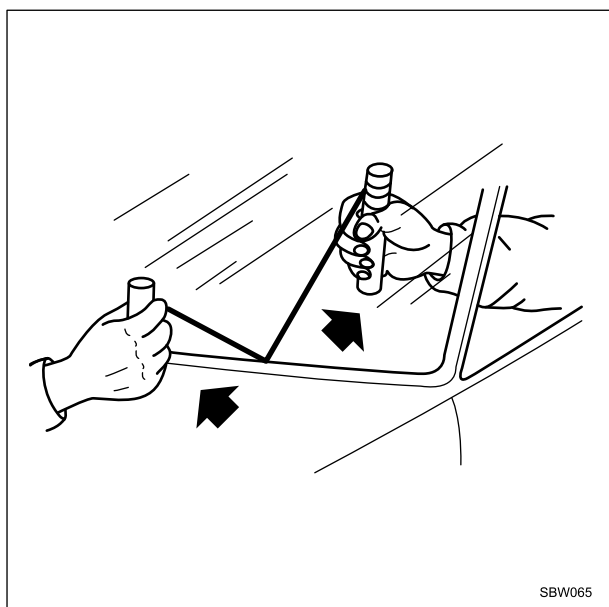
به منظور سوار و پیاده کردن شیشه جلو از ابزار مخصوص های این کار استفاده کنید.



۱- ابتدا آفتابگیرها، تزئینات روی سقف های جلو، آینه جلو و قسمت بالای داشبورد را پیاده کنید. سپس برف پاک کن ها و زه های دور شیشه را جدا کنید.



۲- شیشه را بوسیله ابزار مخصوص از چسب سیلر جدا کنید. برای جدا کردن شیشه می توانید به روش زیر نیز عمل کنید. ابتدا بوسیله یک درفش سوراخی در داخل سیلر ایجاد کنید سپس یک نخ نایلونی محکم را از داخل سوراخ ایجاد شده رد کنید. سپس (توسط دونفر یکی در داخل خودروی و یکی در خارج خودرو) دوسر نخ را گرفته و در سرتاسر شیشه بکشید تا سیلر از شیشه جدا شود. بعد از این مرحله شیشه را از روی بدنه بوسیله ابزار مخصوص بردارید.

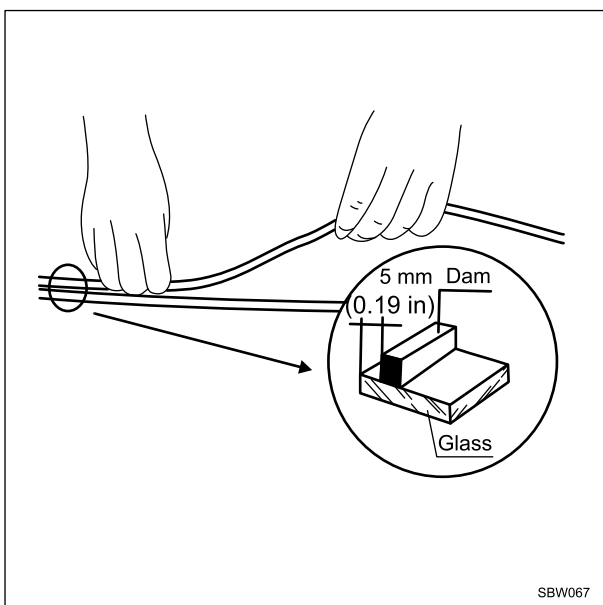
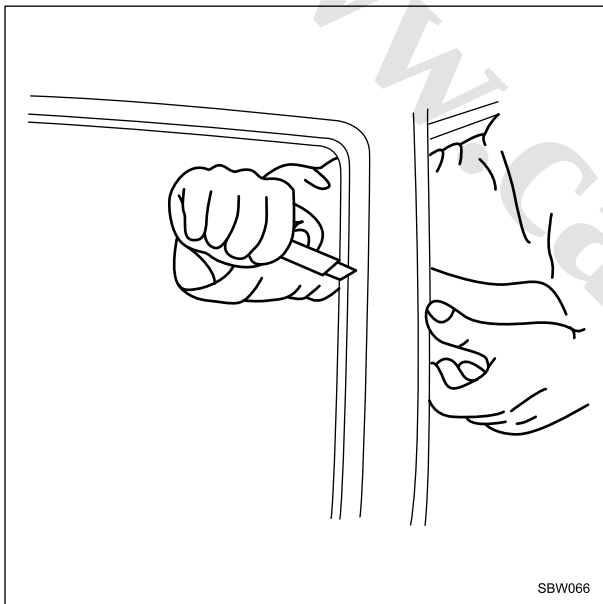


توجه:

اضافات سیلرهای باقیمانده در محل نصب شیشه را ببرید.
۲- در صورتی که نخ استفاده شده بیش از حد داغ شود امکان پاره شدن وجود دارد در این صورت یا نخ را خنک کنید و یا آن را به مدت طولانی بر روی یک محل نکشید.

نصب شیشه جلو:

با استفاده از یک چاقو سطح سیلر کاری شده روی بدنه را صاف کنید و اجازه دهید حدود ۱ تا ۲ میلیمتر از ضخامت سیلر روی بدنه باقی بماند.
در صورتی که قسمتی از سیلر از بدنه کنده شد از سیلر جدید استفاده کرده و آن را ترمیم کنید.



سپس در حدود ۵ سانتی متر از سطحی که شیشه بر روی آن قرار می گیرد و اطراف آن قسمتی که چسب های باقیمانده روی آن قرار دارد را تمیز کنید.
سیلر را در فاصله ۵ میلیمتری از لبه شیشه با احتیاط بزنید و اجازه دهید تا خشک شود.

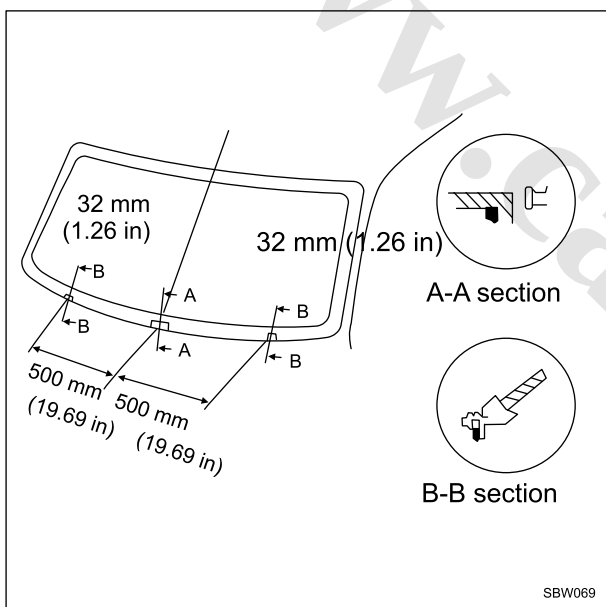




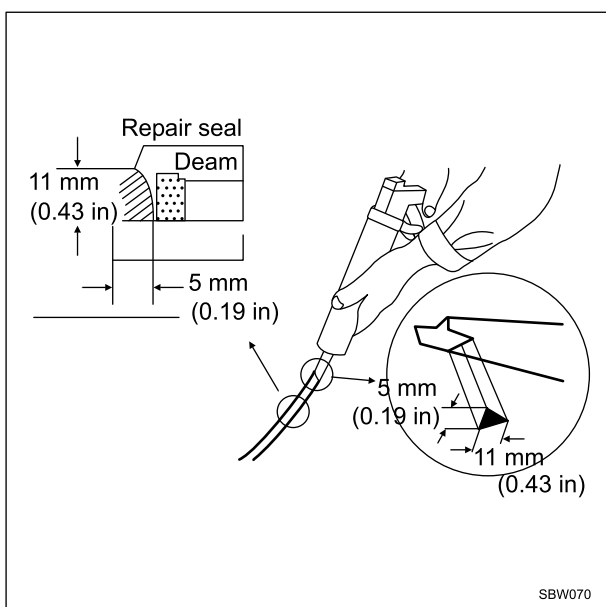
سپس توسط قلمو اطراف محلی که شیشه قرار می گیرد پرایمر زده و اجازه دهید تا بطور طبیعی در زمان حدود ۲۰ تا ۳۰ دقیقه خشک شود.

توجه:

دقت کنید در این هنگام سطح مورد نظر توسط گرد و غبار و روغن کثیف نشود و با دست نیز سطح مورد نظر را لمس نکنید.

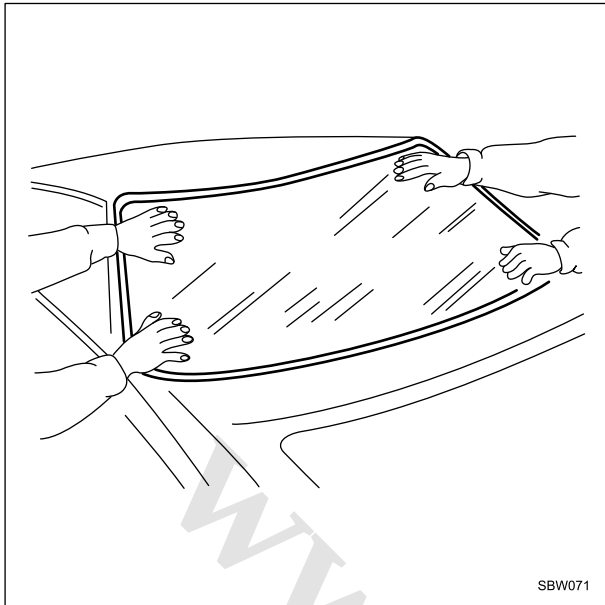


فاصله پرکن ها را در محل هایی که در شکل نشان داده شده است نصب کنید. سپس خارهای زه های دور شیشه را نصب کنید و دقت کنید خارهای مذکور شکسته یا ترک برداشته نباشند.



بعد از اینکه از خشک شدن پریم مطمئن شدید بوسیله ابزار مخصوص سیلر را فاصله ۵ میلیمتر از لبه شیشه به ضخامت ۱۱ میلیمتر بزنید.

در صورت نیاز میتوانید سیلر را به منظور از بین بردن ناصافی های آن، صاف کنید.

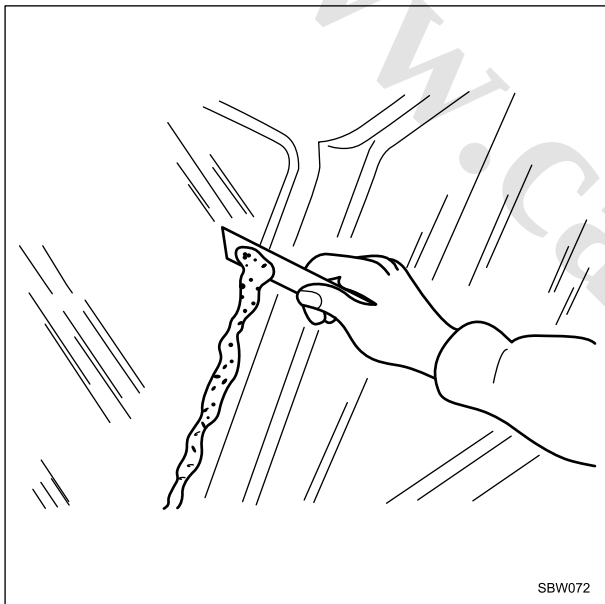


SBW071

حال شیشه جلو را در محل نصب آن قرار دهید .

توجه:

تا زمانی که سیلر کاملاً خشک نشده است شیشه ها را پایین نگه دارید تا در هنگام باز و بسته کردن درها از تغییرات فشار داخل اتاق و نهایتاً اعمال نیرو به شیشه جلوگیری به عمل آید .

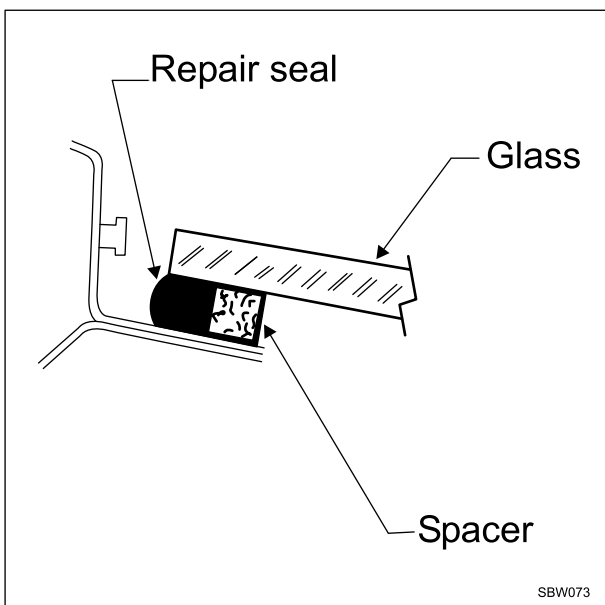


SBW072

زمان خشک شدن سیلر:

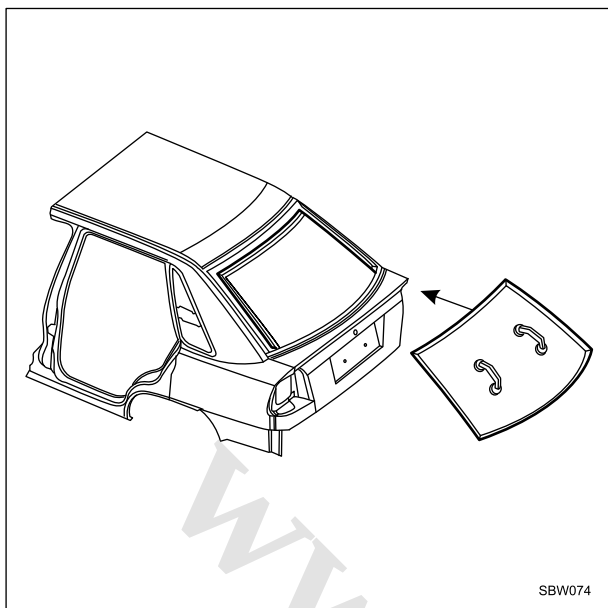
دما	زمان خشک شدن سطحی	زمان خشک شدن
5°C	در حدود ۱,۵ ساعت	۱۲ ساعت
20°C	در حدود ۱ ساعت	۴ ساعت
35°C	در حدود ۱۰ دقیقه	۲ ساعت

بعد از اعمال سیلر ، سیلرهای اضافی را به وسیله تیغ جدا کنید . محل نصب را از لحاظ نشستی آب بررسی کنید و در صورت وجود نشستی ، آب را کاملاً خشک کرده و در محل مجدداً سیلر بزنید.



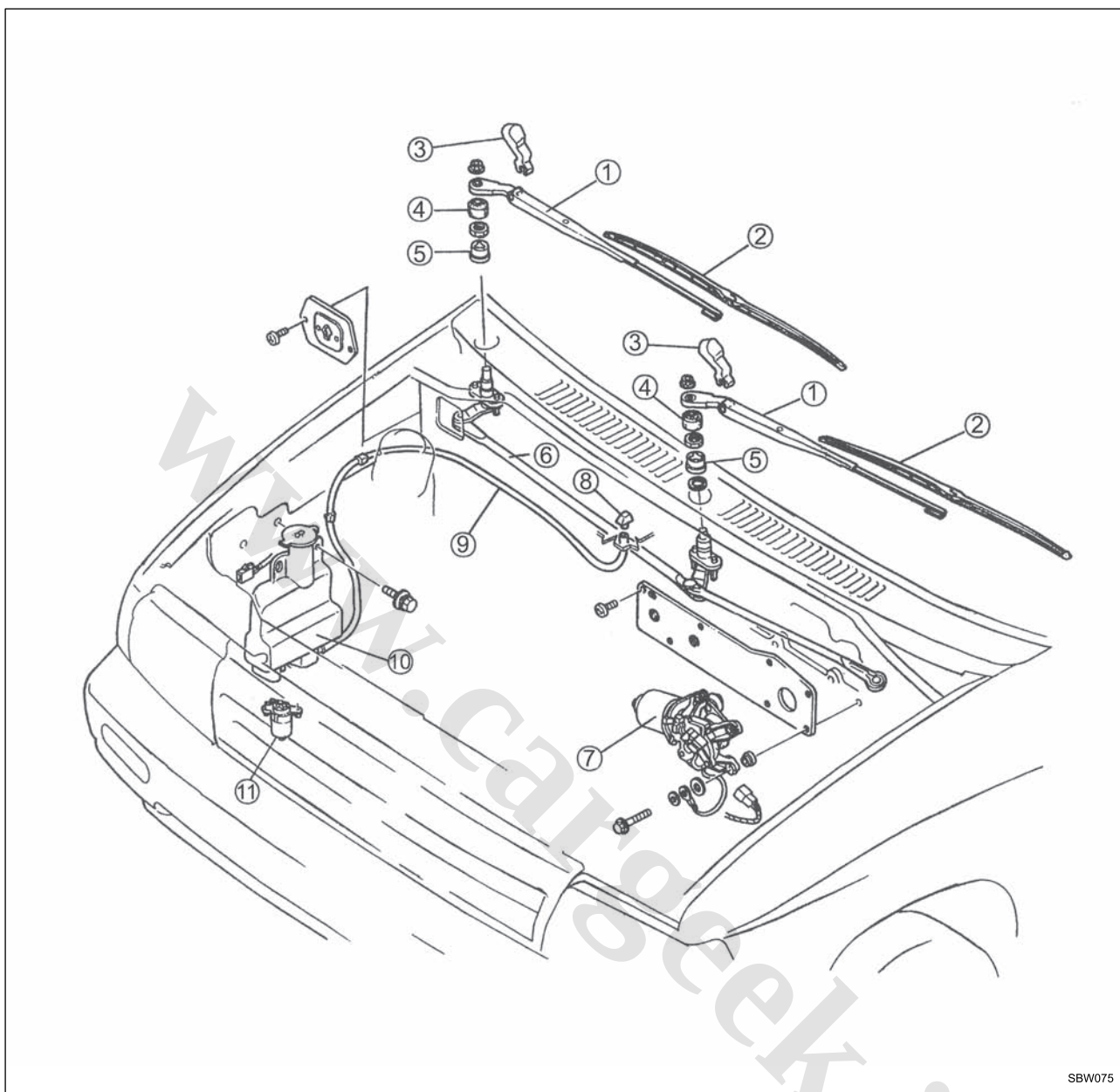
SBW073

بعد از اینکه از عدم نشستی آب از محل نصب شیشه مطمئن شدید عکس مراحل پیاده کردن نسبت به سوار کردن اجزاء پیاده شده اقدام کنید.

**پیاده و سوار کردن شیشه عقب :**

مراحل پیاده و سوار کردن شیشه عقب دقیقاً همانند مراحل پیاده و سوار کردن شیشه جلو می باشد.

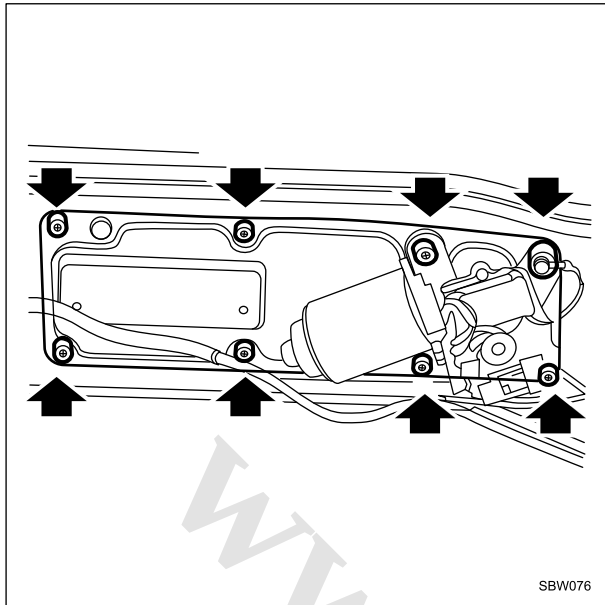
پیاده و سوار کردن برف پاک کن ها :



SBW075

- ۱- برف پاک کن
- ۲- تیغه برف پاک کن
- ۳- درپوش بازویی برف پاک کن
- ۴- درپوش
- ۵- فاصله پرکن
- ۶- اهرم بندی
- ۷- موتور برف پاک کن
- ۸- چشمی شیشه شور
- ۹- لوله های شیشه شور
- ۱۰- منبع شیشه شور
- ۱۱- موتور شیشه شور

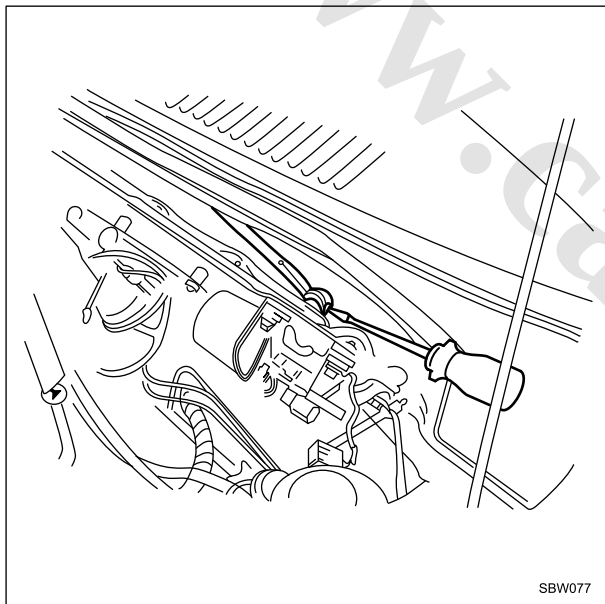




پیاده کردن موتور برف پاک کن :

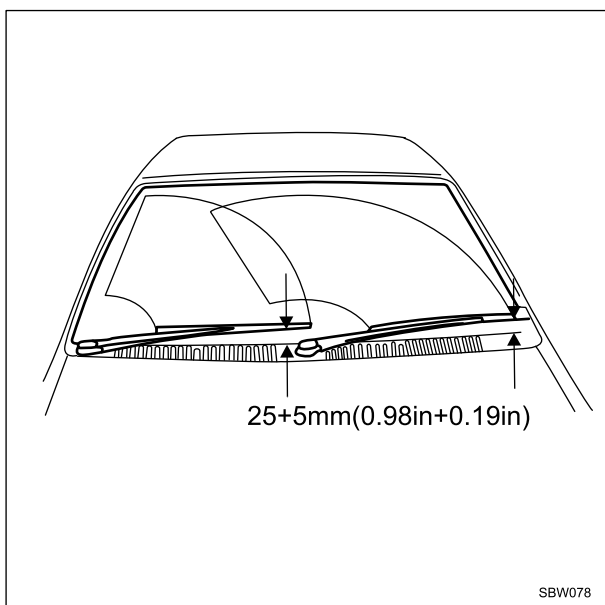
۱- پیچ ها و نگهدارنده ها را باز کنید.

۲- مهره های نگهدارنده را باز کنید.



۳- کانکتور متصل به موتور برف پاک کن را خارج کنید.

برای جدا کردن موتور برف پاک کن از اهرم بندی آن یک پیچ گوشتی بین اهرم و اهرم لنگ قرار داده و بچرخانید تا اهرم از اهرم لنگ جدا شود.



توجه :

موتور اهرم لنگ را در جز در مواقع ضروری جدا نکنید.

برای سوار کردن عکس مراحل پیاده کردن اقدام نمایید و دقت نمایید تنظیمات نشان داده شده در شکل رعایت شده باشند.

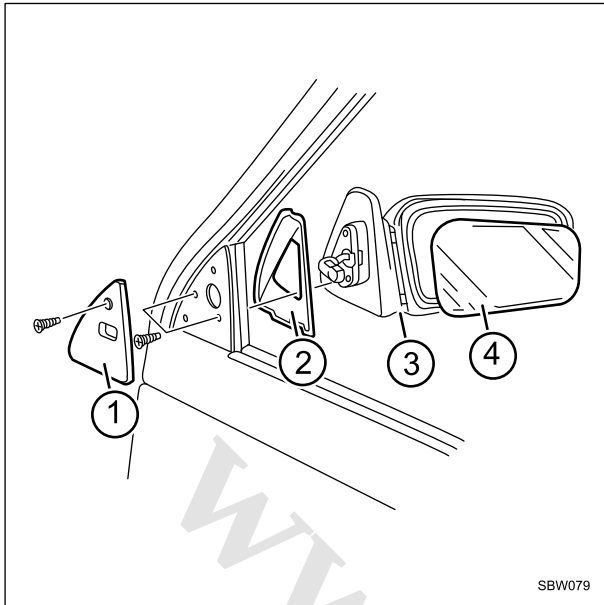
پیاده و سوار کردن آینه :

۱- قاب لچکی

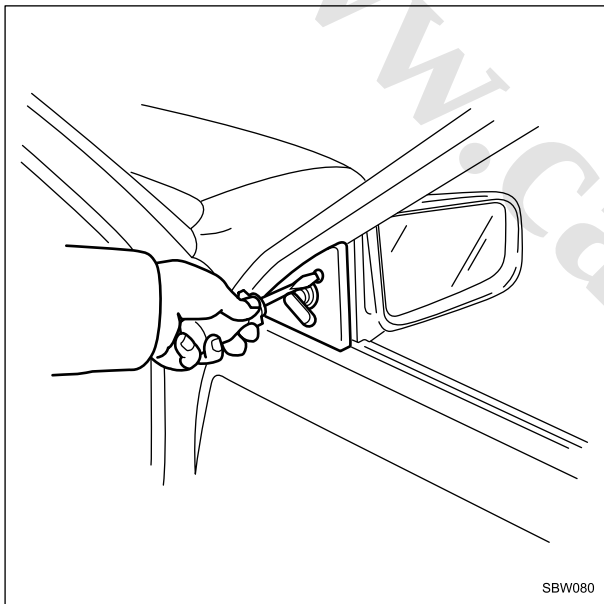
۲- درزگیر

۳- آینه

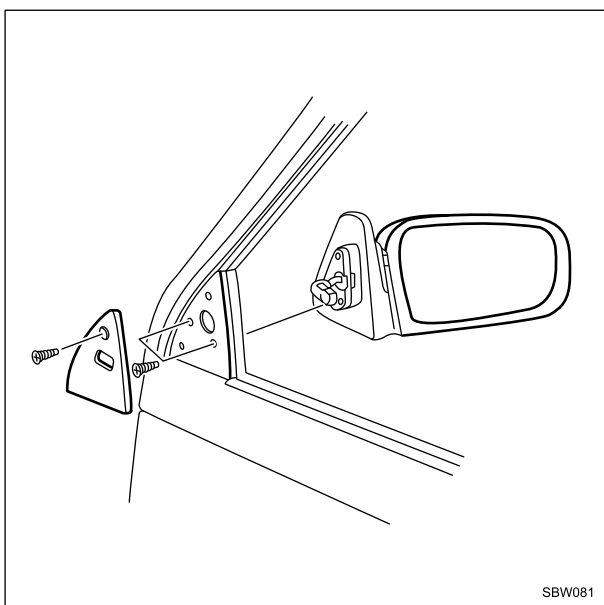
۴- شیشه آینه

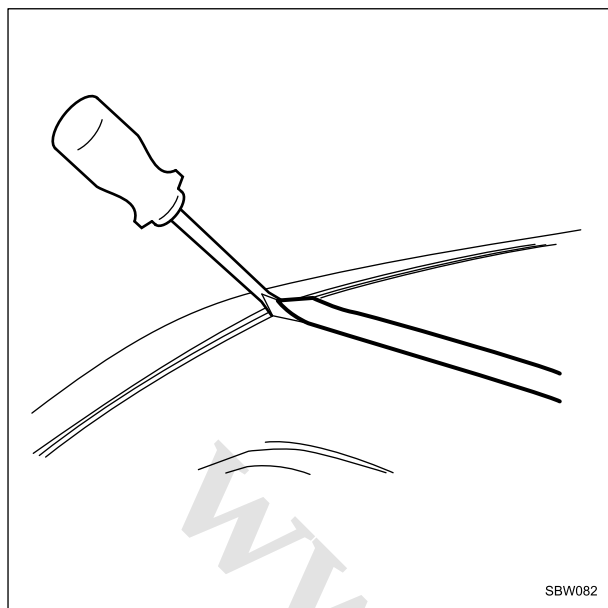


پیچ های نگهدارنده قاب لچکی را باز کنید و قاب لچکی را خارج کنید.



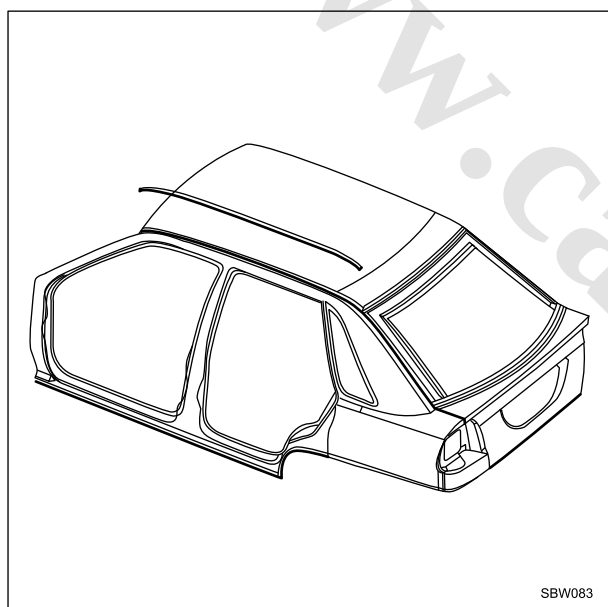
پیچ های نگهدارنده آینه به بدنه را باز کرده و آینه را خارج کنید.
برای سوار کردن آینه عکس مراحل پیاده کردن اقدام نمایید.





پیاده کردن نوار روی سقف :

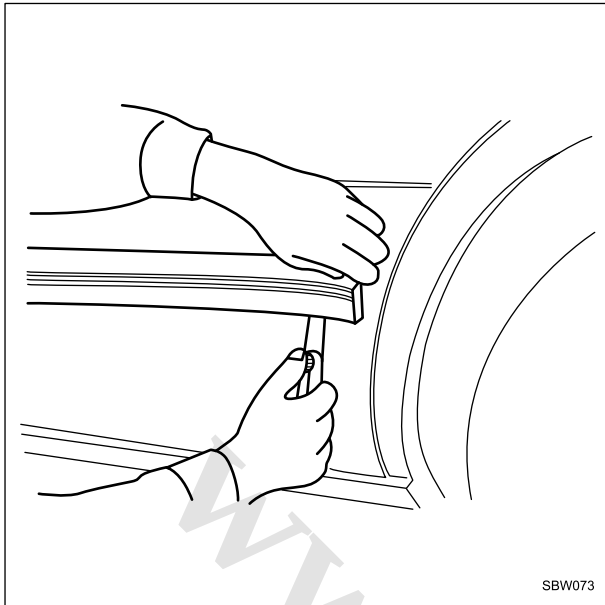
برای پیاده کردن نوار روی سقف ابتدا به وسیله یک پیچ گوشتی زه روی سقف را بلند کنید و بوسیله چاقو یا تیغ چسب آن را ببرید و نوار را جدا کنید.



برای نصب مجدد ابتدا محل نصب نوار و خود نوار را کاملاً تمیز کرده، پرایمر بزنید سپس چسب زده و بچسبانید.

توجه :

سعی کنید از نوار کنده شده مجدداً استفاده نکنید.

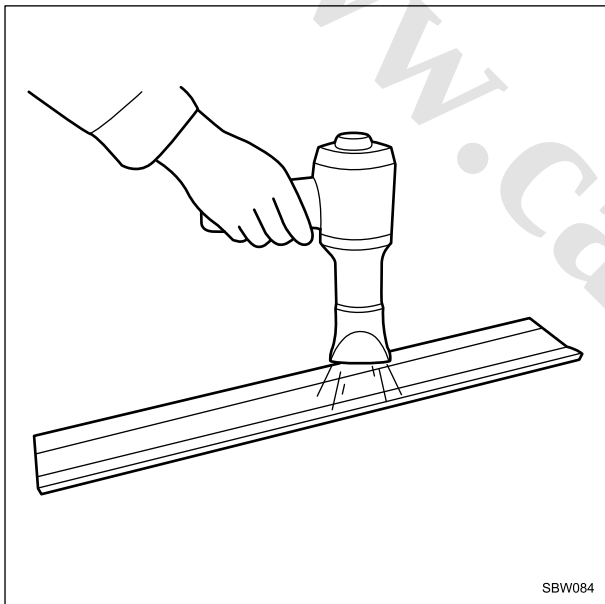


پیاده و سوار کردن زه های جانبی :

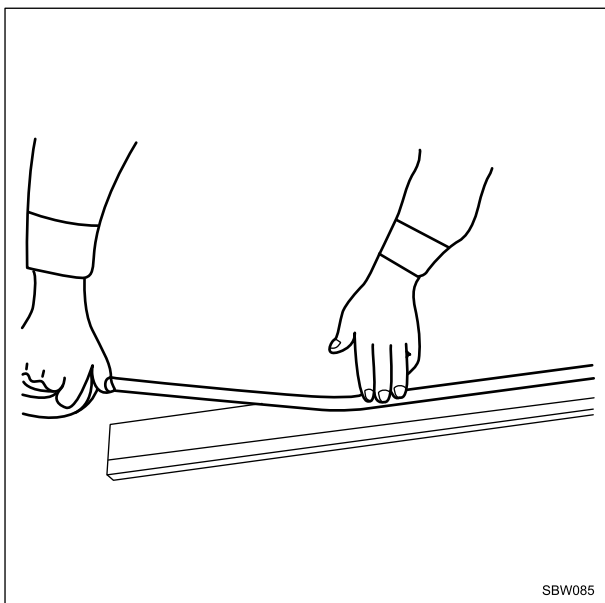
با استفاده از یک چاقو یا کاتر چسب میان زه و بدنه را ببرید ، دقت کنید که چاقو به سطح رنگ شده آسیبی وارد نکند. سپس چسب های باقیمانده بر روی بدنه را پاک کنید .

توجه :

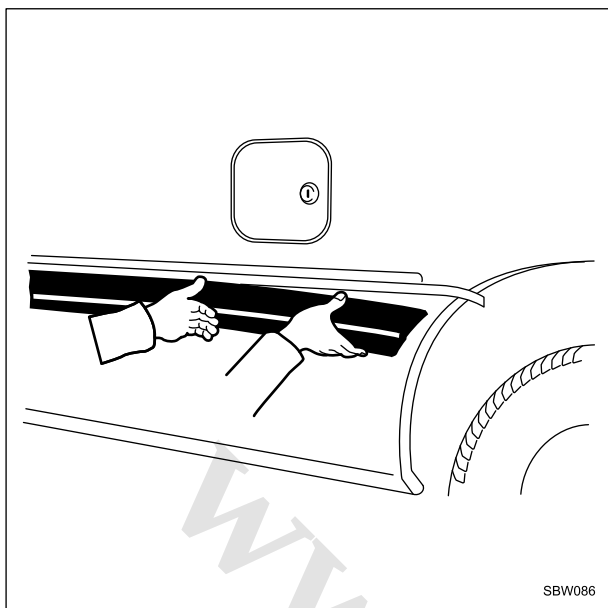
تا جایی که امکان دارد بدون آسیب زدن به سطح زه و بدنه چسب های باقیمانده را جدا کنید.



در صورتی که جدا کردن چسب ها مشکل می باشد از یک سشوار برای گرم کردن زه استفاده کنید.



برای نصب زه های جانبی ابتدا دقت کنید که هیچ گونه چربی و گرد و خاک بر روی زه ها وجود نداشته باشد. سپس بر روی زه ، چسب دوطرفه بچسبانید.

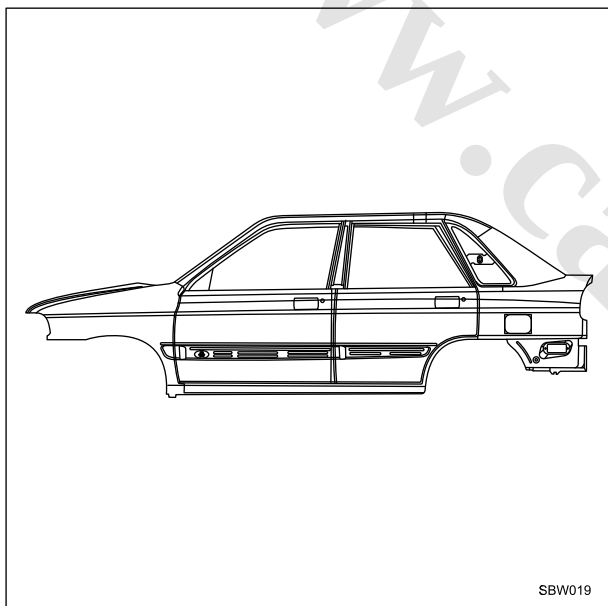


SBW086

سپس زه را با محل قرار گیری آن تنظیم کرده و آن را بر روی بدنه بچسبانید.

توجه:

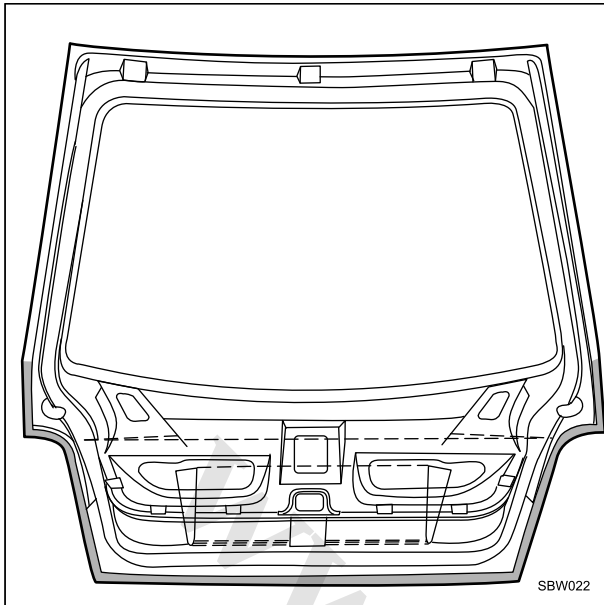
چسبندگی چسب در دمای کمتر از ۲۰ درجه سانتی گراد کاهش پیدا می کند. بنابراین بهتر است قبل از چسباندن زه ها سطح بدنه را گرم کنید.



SBW019

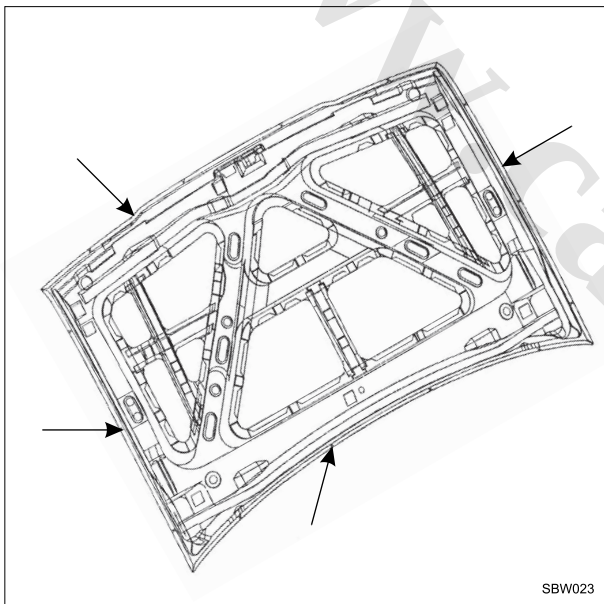
بعد از نصب زه می توانید آرم روی زه بغل را با چسب بر روی زه بچسبانید.



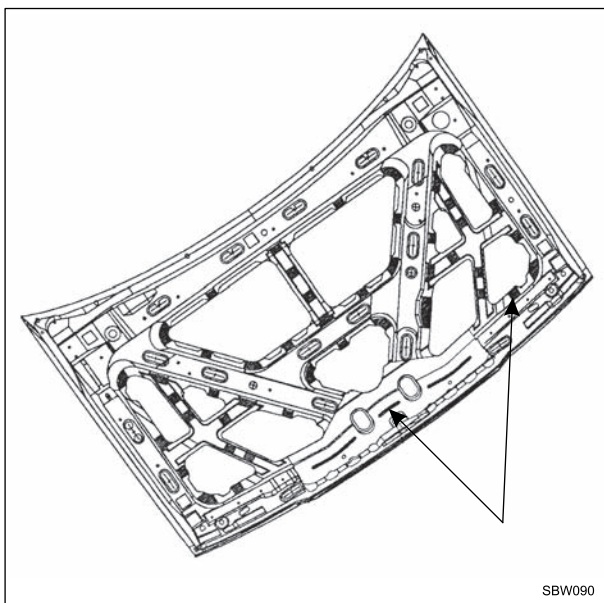


محل های اعمال سیلر کاری :

به منظور استحکام بخشیدن به بعضی قطعات ، جلوگیری از ایجاد صدا و لرزش و هم چنین آببندی از سیلر استفاده می شود . معمولاً بین قطعاتی که بر روی یکدیگر جوش می شوند سیلر کاری می شود مثلاً بین رویی و تویی درها . در ذیل چند نمونه از محل های سیلر کاری آورده می شود :

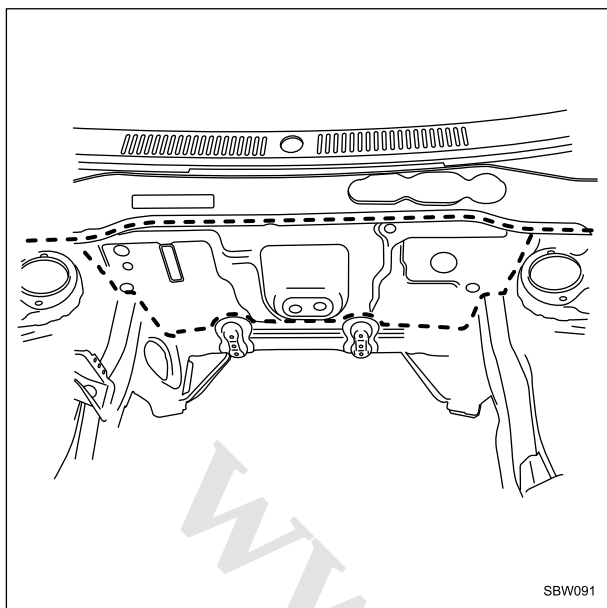


۱- دور تا دور تمامی درها و بین کلاف داخلی و پوسته درها .

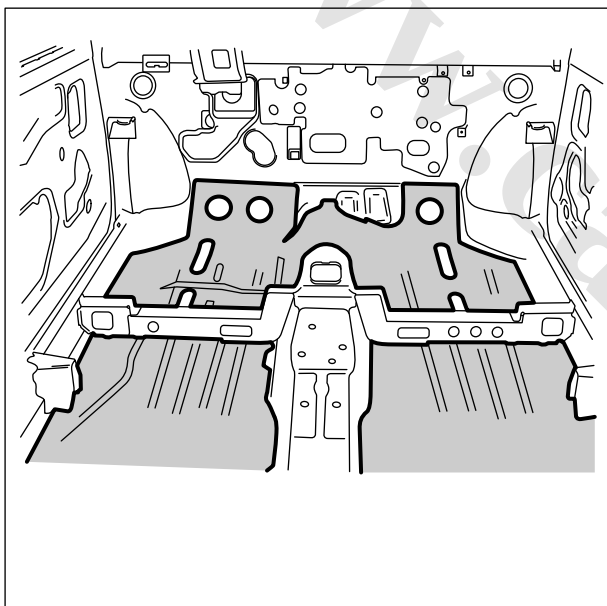


۲- سیلر کاری درب موتور بین کلاف در و رویه موتور .

نمونه های سیلر کاری گوشه های بدنه



محل های قرار گرفتن صفحات ضربه گیر و صدا گیر در قسمت
کف و جلوی سینی بدنه



نصب قطعات آسیب دیده :

پس از تعمیر قسمت های مورد نظر در بدنه خودرو ، مطمئن شوید که محل نصب موتور ، قطعات کفی و قطعات بدنه به درستی نصب شوند . و کلیه درهای خودرو هنگام باز شدن در حالت صحیح قرار گیرند .

تمامی قطعات که دارای صدمات جدی شده اند ، حتماً باید تعویض شوند زیرا باعث تغییر شکل سیستم ها و اجزای بدنه می شود .

فقط در صورت آسیب دیدگی در حد متعارف ، قطعه می تواند تعمیر شود .

قطعه ای که تعویض می گردد باید درست در محل خود بنشیند تا عدم تقارن و یا کج بودن در بدنه بوجود نیاید .

بعد از قرار دادن قطعه یا قطعات تعویضی در محل خود ، باید اندازه های استاندارد بدنه (که در قسمت های قبل به آن اشاره شده است) دقیقاً رعایت شده باشد ، در غیر این صورت باید تعمیر مجدداً انجام گیرد تا اندازه های مطلوب حاصل گردد .

برش قطعات بدنه :

همه اجزاء اتصالات باید به دقت و جزء به جزء جوشکاری شود . برای نتیجه بهتر ، صفحات فلزی باید لب به لب هم قرار گیرند . برای دستیابی به بهترین اتصال بین قطعه تعویضی و بدنه خودرو ، لبه قطعه تعویض را مطابق توضیحات زیر برش بزنید : قطعه تعویضی را به گونه ای برش بزنید که سه سانتیمتر از لبه برش اضافه داشته باشد .

بدنه صدمه دیده را به گونه ای برش بزنید که در حدود سه سانتیمتر نسبت به قطعه تعویضی اضافه داشته باشد . قطعه تعویضی را به وسیله سیستم های اندازه گیری دقیقاً در محل خود قرار دهید . ضمناً با قرار دادن قطعه صدمه دیده در جای قبلی خود ، موقعیت قطعه فعلی تعویضی را بررسی کنید .

حال هر دو قطعه را در محل مشترک روی هم (سه سانتیمتر) برش بزنید .

۱- بدنه

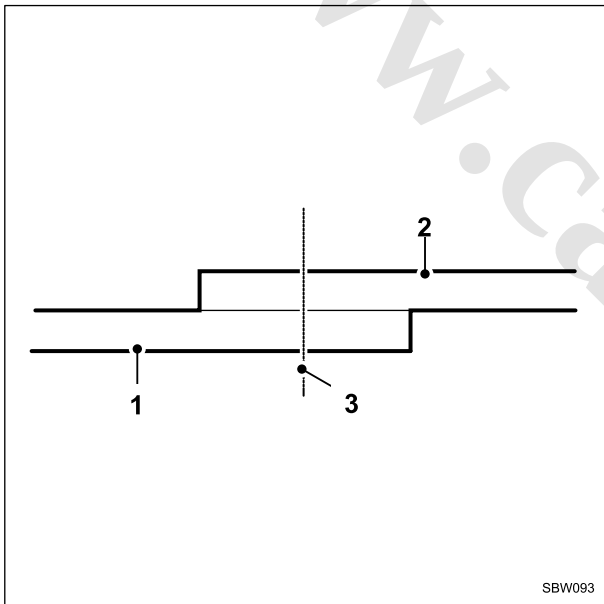
۲- قطعه تعویضی

۳- محل اتصال

توجه ۱ :

دقت کنید در صورت تعویض کامل قطعه تا حد امکان از نقطه جوش استفاده کنید .

تعداد نقطه جوش در هر ۲۰ سانتیمتر حدود ۶-۷ عدد و در جاهایی که احتیاج به تقویت زیاد دارند ۸-۹ عدد می باشد .



توجه ۲:

با توجه به اینکه تمامی رنگ ها ، مواد ضد زنگ و... از خود گازهای مضر ایجاد می کنند و در صورت گرم شدن گازهای قابل اشتعال دقت کنید در نمایندگی مجاز حتماً وسایل اطفاء حریق و لوازمی برای محافظت از سلامتی کارکنان از جمله ماسک ، دستکش ، عینک و... وجود داشته باشد .

توجه ۳:

تا حد امکان در صورتی که می خواهید برش از ناحیه جوش انجام شود نقطه جوش ها را بوسیله دلمر و یا گاز انبر جدا کنید.

توجه ۴:

دقت کنید حتی المقدور قطعات را از محل های مشخص شده در نقشه انفجاری جدا کنید تا کمترین تغییر ابعاد و خرابی را داشته باشید و سعی کنید تا حد امکان روش های تعمیراتی خود را به روش های مونتاژ در کارخانه (بصورت استاندارد) که قبلاً توضیح داده شده است نزدیک کنید .

توجه ۵:

ابتدا رنگ سطح قطعه را یا بوسیله ضد رنگ و یا سربیک و یا رنده مخصوص این کار بردارید و محل برش را بطور کامل شناسایی و مشخص کنید .

برش بالایی کلیگر ، ستون ها ، ساید

برای برش قسمت هایی از بدنه حتماً موارد گفته شده و در قسمت برش را رعایت کنید.

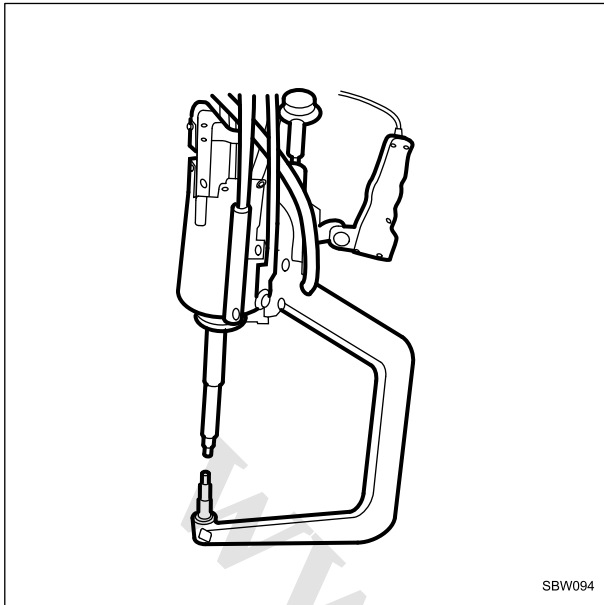
حتی المقدور برش را از قسمت هایی انجام دهید که پیچ و خم کمتری دارند .

انواع جوشکاری مورد استفاده در تعمیرات و

مونتاژ بدنه :

۱- نقطه جوش :

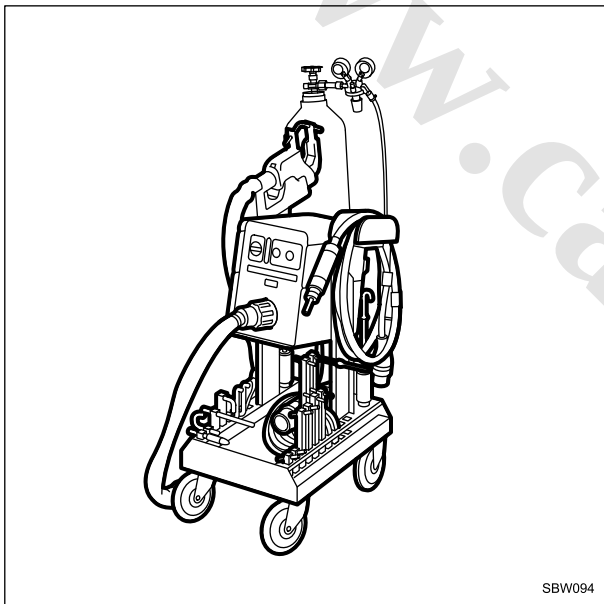
نقطه جوش بوسیله عبور مقدار زیادی جریان از دو صفحه که بر روی یکدیگر قرار دارند و حرکت الکترونها از روی صفحات باعث ایجاد اتصال و پیوند بین صفحات می شود. از این جوش بیشتر در خطوط مونتاژ بدنه استفاده می شود در هنگام جوشکاری با نقطه جوش همیشه باید دقت کرد که مقدار جریان با توجه به صفحات تنظیم گردد زیرا کم بودن جریان باعث عدم جوشکاری صفحات و زیاد بودن جریان باعث سوختن صفحات می شود. نکته دیگری که در این نوع جوش باید رعایت کرد این است که زیاد شدن تعداد نقطه جوش در واحد سطح بیشتر از حد استاندارد باعث کم شدن استحکام صفحات می شود.



SBW094

۲- جوش

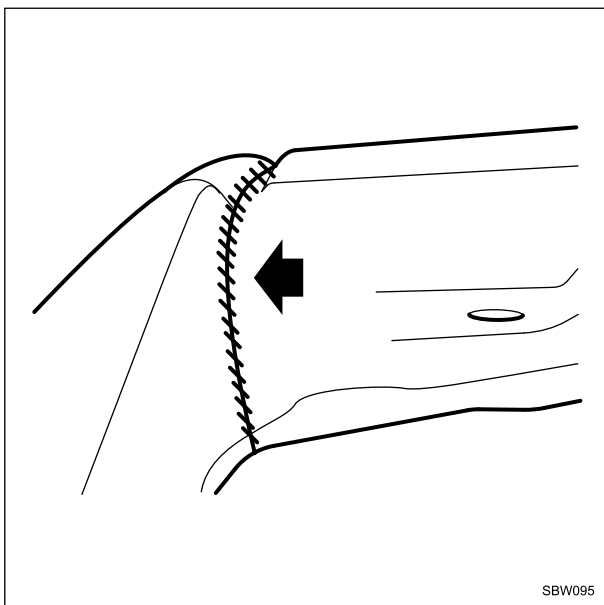
مکانیزم جوش Co2 شبیه به جوش قوس الکتریکی می باشد با این تفاوت که به منظور جلوگیری از اکسیداسیون هنگام جوشکاری از گاز Co2 استفاده می شود به جوش Co2 در هنگام مونتاژ قطعات بدنه در جاهایی که نیاز به استحکام بیشتر می باشد و در محل هایی که استفاده از نقطه جوش باعث ایجاد لطمه به سطح بیرونی قطعات می شود استفاده گردد.



SBW094

جوش برنج (جوش استیلین) :

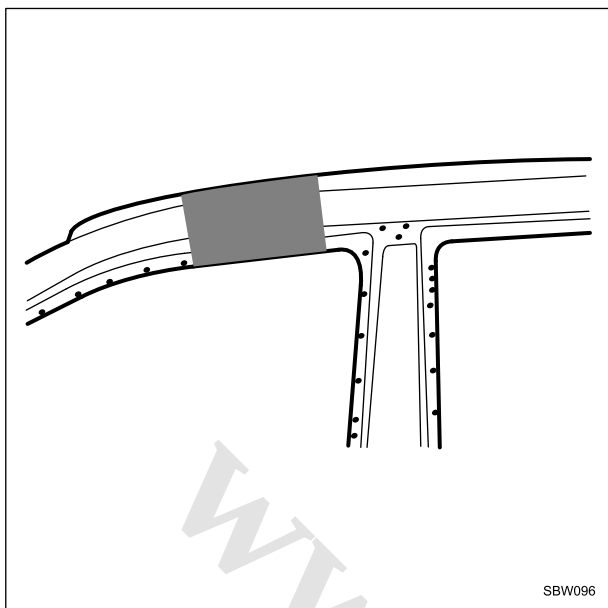
اساس کار این جوش ذوب کردن میله ای برنجی به وسیله حرارت است این جوش برای جاهایی که کمتر در معرض دید هستند و لازم است که فاصله ای پر شود. از مزایای این جوش استحکام آن و قابل دسترس بودن می باشد.



SBW095

جوش قلع:

این جوش از استحکام کمی برخوردار است و بیشتر برای پر کردن درزها و شیارهایی که در سطح بدنه وجود دارد استفاده می شود . باید دقت کرد برای استفاده از این جوش سطح مورد نظر قبلاً باید بوسیله مواد مخصوص کاملاً تمیز شود. در غیر این صورت جوش به سطح متصل نمی شود .
از مزایای این جوش امکان تراش راحت و صافی سطح آن می باشد که کاملاً برای سطوح قابل دید مطلوب است .



SBW096



جوشکاری

صافکاری

قبل از جوشکاری همه سطوح باید کاملاً تمیز و عاری از رنگ شود.

جزئیات همه جوش ها و نقطه جوش ها را بعد از جوشکاری بررسی کنید و از کیفیت خوب جوش ها اطمینان حاصل کنید.

نکته مهم:

دقت کنید که سطوح را بیش از حد نسایید. در هر حالت استحکام قطعات باید حفظ شود و در صورتی که از نقطه جوش استفاده می کنید بیش از حد استاندارد نقطه جوش ننزید زیرا زیاد بودن نقطه جوش باعث کم شدن استحکام قطعات می شود.

تا جایی که امکان دارد از سمباده نرم استفاده کنید.

استفاده از سمباده زبر باعث می شود که زبری سطح از زیر رنگ دیده شود.

توجه کنید که هر چه قدر شماره سمباده بالاتر باشد (سمباده نرمتر است) زمان سمباده کاری افزایش می یابد ولی کیفیت سطح از نظر صافی بهتر خواهد بود.

خصوصیات بخش های تغییر شکل داده شده بدنه و بخش های داخل کابین بعد از تعمیر نباید تغییر کند یا خراب به نظر رسد. بنابراین بسیار مهم است که جوشکاری طبق روش صحیح جوشکاری و در محل درست انجام شود. در صورت امکان استفاده از نقطه جوش به جای سیم جوش توصیه می شود.

همیشه قبل از برداشتن قطعه آسیب دیده تعداد و محل دقیق نقطه جوش ها را بررسی کنید و از همان تعداد و محل نقطه جوش ها برای قطعه تعویضی استفاده کنید. هنگام جوشکاری نقطه جوش قطر نقطه جوش ها نباید از ۶ میلیمتر تجاوز کند. قطر حداقل مغز نقطه جوش ۵ میلیمتر باید باشد تا از استحکام بالای آن اطمینان حاصل شود. برای این کار با قرار دادن یک پیچ گوهی در شیار بین دو نقطه و ضربه زدن با چکش، بدون شکستن اتصال، استحکام آن را بررسی کنید. برای جلوگیری از خوردگی، قبل از نقطه جوش دو سطح فلز را به موارد استری جوش آغشته کنید. هنگام جوشکاری میگ (MIG) مطمئن شوید که اتصال بدنه به خوبی انجام شده و کابل برق آن به خوبی به الکترود متصل شده باشد. بسیار مهم است که جوشکاری به نحوی انجام شود که نیازی به برداشتن قطعات الکتریکی از روی خودرو نباشد. اگر اتصال بدنه خوب نباشد امکان آسیب رسیدن به قطعات الکتریکی به وسیله تغییر ناگهانی جریان در بدنه فلزی وجود دارد.

بمنظور جوشکاری و متصل کردن قطعات تعویضی به یکدیگر

سوراخهایی به قطر حدود ۶ میلیمتر در سطوح مورد نظر به نفوذ پذیری بیشتر جوش ایجاد کنید.

در هنگام نصب قطعات و همچنین بعد از نصب قطعات تعویضی بمنظور جلوگیری از بوجود آمدن ایراد در سایر قسمت ها حتماً ابعاد و اندازه های کنترلی داده شده در ابتدای کتاب را بررسی و رعایت کنید.

درزگیرها و آببندی

در این بخش به محل هایی که باید درزگیری شوند، اشاره شده است. همواره سعی کنید که حتی الامکان از همان روش هایی که در تولید بکار گرفته می شود، استفاده کنید.

آب بندی قطعات توسط مواد زیر صورت می پذیرد:

۱- ماستیک:

در محل اتصال دو ورق فلزی در بدنه بکار گرفته می شود که به آن همینک سیلر نیز اطلاق می شود. (در قسمت بدنه)

۲- اسپات:

روی نقطه جوش ها استفاده می شود و از زنگ زدگی آنها محافظت می نماید. (در قسمت بدنه)

۳- سیلر:

در قسمت رنگ کاری استفاده می شود و جهت آب بندی قسمت هایی که بعداً اشاره می شود، بکار گرفته می شود.

۴- چسب PVC:

جهت عایق کاری زیر اتاق خودرو استفاده می گردد.

توجه:

به منظور ماستیک کاری قطعات بدنه می توانید از ماستیک Terostat-3215 و برای محل هایی که از اسپات استفاده می شود از Terolan-6535 استفاده کنید.



آماده سازی سطوح برای انجام رنگ کاری :

بمنظور جلوگیری از تماس اکسیژن با فلز (آهن) و جلوگیری از خوردگی و اکسید شدن رویه بیرونی خودرو از پوششهای ضد خوردگی ، آستری رنگ استفاده می شود .

بعد از انجام مراحل تعمیر و یا تعویض قطعات معیوب و تمیز کاری قطعات و چربی زدایی و ... بدنه برای آماده سازی سطوح برای رنگ کاری آماده می شود .

بمنظور آماده سازی سطوح برای رنگ کاری مراحل ذیل را پیاده کنید .

ابتدا سطح بدنه (و یا قسمت هایی که تعویض و یا تعمیر شده اند) را به منظور از بین بردن پلیسه های ناشی از جوش و یا سایر ناخالصی ها سمباده P320 بزنید .

توجه :

در هنگام سمباده زدن دقت کنید که سمباده کاری در جهت های معین و به صورت موزون انجام شود .

بعد از انجام سمباده کاری از آستری E.D (آستری فیلی) استفاده کرده و اجازه دهید تا آستری بطور کامل خشک شود (بهتر است با استفاده از چراغ کوره ای با دمای 80°C و به مدت 7 ~ 8 Min) آستری را خشک کنید .

مجدداً با استفاده از سمباده P400 سطح مورد نظر را سمباده کاری کنید .

سپس با استفاده از سمباده P500 سطح مورد نظر را مجدداً به منظور وضع خط و خش های ریز سمباده کاری کنید . حال سطح مورد نظر بعد از تمیز کاری آماده پاشیدن رنگ است . بعد از این مرحله رنگ را بپاشید .

توجه ۱ :

دقت کنید رنگ را در محیطی به دور از گرد و خاک بر روی خودرو بپاشید .

توجه ۲ :

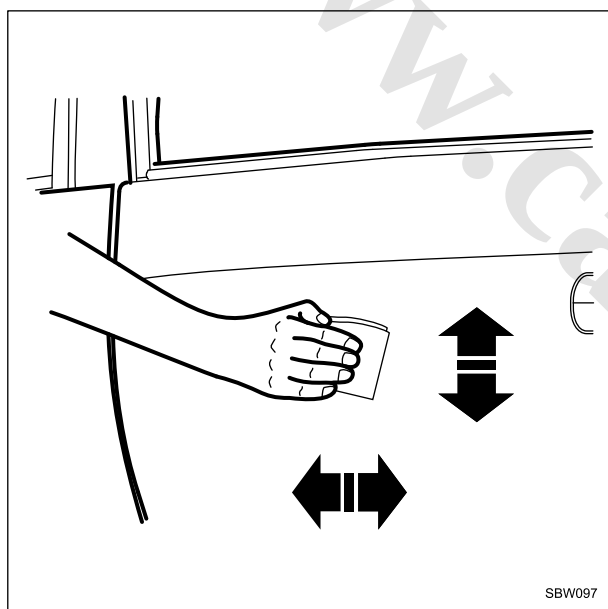
از رنگ های پایه استاندارد (Solvent) استفاده کنید .

توجه ۳ :

دقت کنید به منظور جلوگیری از دو رنگ شدن خودروهای فرسوده از مکمل های اضافه در داخل رنگ پایه استفاده شود .

اجازه دهید رنگ کاملاً خشک شود . (بهتر است بوسیله چراغ کوره ای در دمای 80°C در حدود ۱۵ دقیقه اجازه دهید تا رنگ خشک شود) .

سپس دولا به کیلر (مخلوط استالیت و خشک کن) بزنید و اجازه



دهید رنگ کاملاً خشک شود .

بعد از این مرحله از سمباده نرم ۲۰۰۰-۱۵۰۰ استفاده کرده تا زبری سطح گرفته شود .

بعد از این مرحله سطح آماده پولیش کاری است .

www.cargeek.ir

فرم نظرات و پیشنهادات

تاریخ:

نام و نام خانوادگی:

تلفن تماس:

نام و کد نمایندگی مجاز:

نقطه نظرات:

www.cargeek.ir

امضاء:



www.cargeek.ir



کیلومتر ۱۷ جاده مخصوص کرج ، نبش دارو پخش ، شرکت سایپا یدک ، تهران - ایران
www.saipayadak.org