

تعویض: پایه شاسی جلو چپ کامل

مهم: قبل از هر کاری روی بدنه خودرو با انرژی الکتریکی (خودرو الکتریکی / خودرو هیبریدی)، خودرو باید بوسیله تکنسین مجاز عایق بندی و آماده سازی شود.

مهم: توصیه های ایمنی و نظافت را رعایت کنید. **i**

مهم: اقدامات احتیاط آمیز برای کار با اجزا و قطعات ایربگ و کمر بند پیش کشنده را انجام دهید **i**

مهم: تمامی اقدامات تعمیری که بروی خودروهای انرژی الکتریکی (خودرو الکتریکی / خودرو هیبریدی) انجام می شود باید توسط تکنسین مجاز انجام شود.

احتیاط: تمامی سطوح باز شده باید بوسیله فرایند پوشش دهی الکتریکی مورد تایید با روی محافظت شده باشد.

احتیاط: تعداد نقاط جوش ضروری برای مونتاژ یک قطعه جدید باید با تعداد نقاط جوش قطعه فابریک یکسان باشد.

۱-اطلاعات:

انواع روش های جوشکاری بوسیله قوس الکتریکی بر روی این قطعه:

• جوش دادن MIG با میله آلومینیومی - کاپرو با استفاده از گاز بی اثر: خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

• جوش دادن MAG با میله فولادی و با استفاده از گاز فعال

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران

• تعیین فولادهای مقاومت گلگیر که در این متن بکار گرفته شده اند:

• مقاومت گلگیر : (HSS) فولاد با مقاومت گلگیر

• مقاومت خیلی گلگیر : (VHSS) فولاد با مقاومت خیلی گلگیر

• UHLE فولاد با مقاومت فوق العاده گلگیر

نکته: از محصولات توصیه شده بوسیله سازنده استفاده کنید. **i**

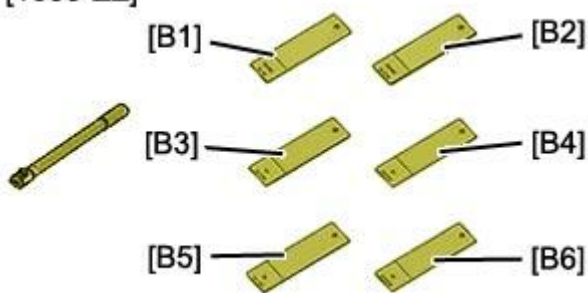
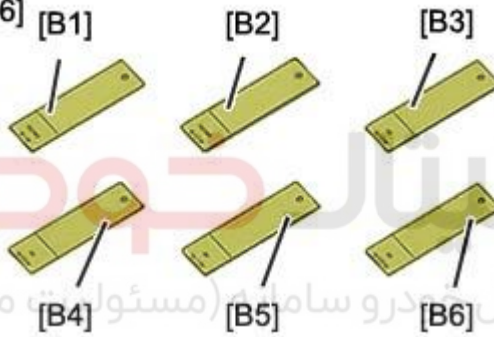
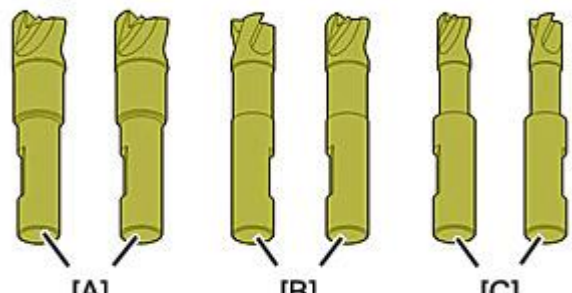
۲-ابزار عمومی:

عملیات با یکی از سیستمهای زیر انجام شده است:

• سیستم اندازه گیری الکترونیکی

• سیستم اندازه گیری مکانیکی

• ابزار اندازه گیری MZ جیگ کنترلی

تصویر	مرجع	شرح ابزار
<p>[1366-ZZ]</p>  <p>[B1] [B2] [B3] [B4] [B5] [B6]</p> <p>شکل: E5AH002T</p>	[1366-ZZ]	کیت ابزار برای تست نقاط جوش الکتریکی (ابزار عمومی)
<p>[1366]</p>  <p>[B1] [B2] [B3] [B4] [B5] [B6]</p> <p>شکل: E5AH003T</p>	[1366]	نمونه هایی برای تست نقاط جوش الکتریکی (ابزار عمومی)
<p>[1126]</p>  <p>[A] [B] [C]</p> <p>شکل: E5AH006T</p>	[1126]	مجموعه کاترهای نقاط جوش های الکتریکی (ابزار عمومی)

عنوان: تعویض: پایه شاسی جلو چپ کامل

 <p>شکل: E5AH005T</p>		<p>جعبه چاقوی الکتریکی FEIN</p> <ul style="list-style-type: none"> - چاقوی الکتریکی C1" - تیغه سنگ فرز "C2" FEIN - تیغه شماره ۱۰۳ C3" <p>(ابزار عمومی)</p>
 <p>شکل: E5AH004T</p>		<p>دریل گردن قویی جهت بریدن نقاط جوش الکتریکی (ابزار عمومی)</p>
 <p>شکل: E5AB0C8T</p>		<p>دمنده هوای داغ (ابزار عمومی)</p>

۳- عملیات مقدماتی:

سیستم های ایربگ و کمربند پیش کشنده را غیرفعال کنید. ⁱ


اتصالات باتری را جدا کنید.

احتیاط: قطعاتی که در معرض تعمیر و خطر آسیب دیدگی به خاطر گرما یا غبار هستند را باز کنید یا مورد محافظت قرار دهید

عنوان: تعویض پایه شاسی جلو چپ کامل

باز کنید :

- اجرا مکانیکی جلو
- داشبورد
- صندلی جلو
- کف پوش های عقب
- گلگیر جلو
- سپر جلو
- در جلو

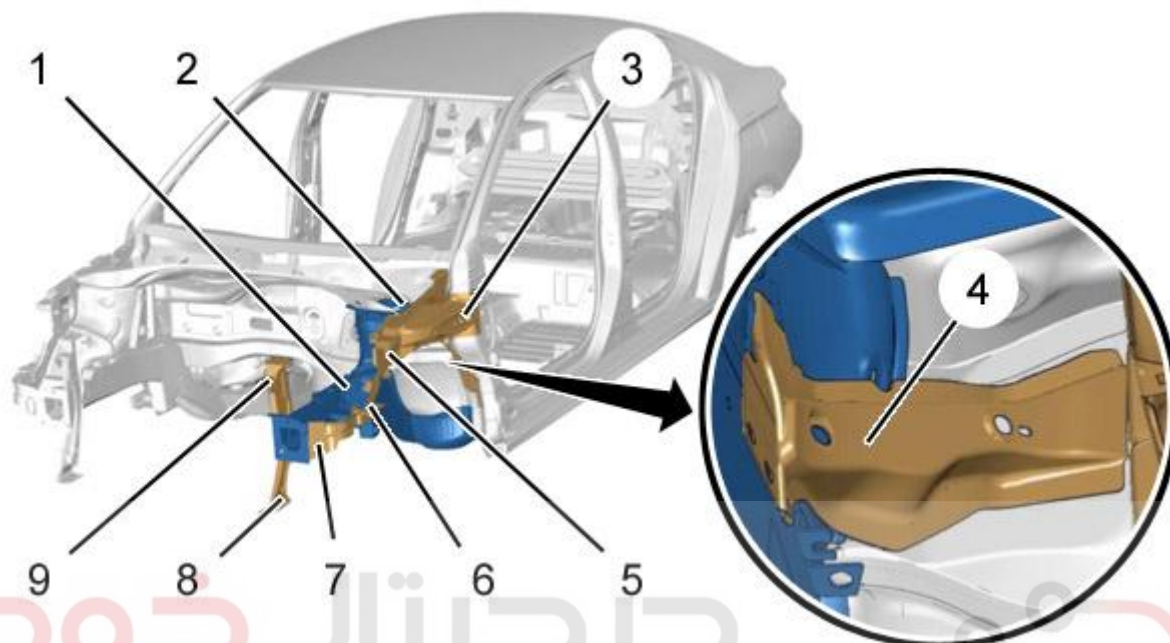
هشدار: در صورتیکه خودرو سیستم استارت و استاپ را داشته باشد: دستگاه کنترل ولتاژ را باز کنید  دسته سیم های الکتریکی را آزاد کنید.
تعویض کنید

- تکیه گاه گلگیر جلو
- تقویت کننده جلویی کنار کابین (اتاق)
- تقویت کننده خارجی پایه شاسی
- پنل گلگیر داخلی جلو
- تکیه گاه جلویی گلگیر جلو
- نیم پنل بلوک جلو
- تکیه گاه پنل جلو
- تقویت کننده نیم پنل جلو

دیجیتال خودرو
شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران

۴- محل تعویض قطعه :



شکل: C4AH1TCD شرکت دیجیتالی خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

مرجع	شرح
(1)	مجموعه پایه شاسی جلو
(2)	تکیه گاه بالای گلگیر جلو
(3)	تقویت کننده جلوی کنار کابین (اتاق)
(4)	تقویت کننده خارجی پایه شاسی
(5)	پنل داخلی گلگیر جلو
(6)	تکیه گاه جلوی گلگیر جلویی
(7)	نیم پنل جلویی
(8)	تکیه گاه پنل جلو

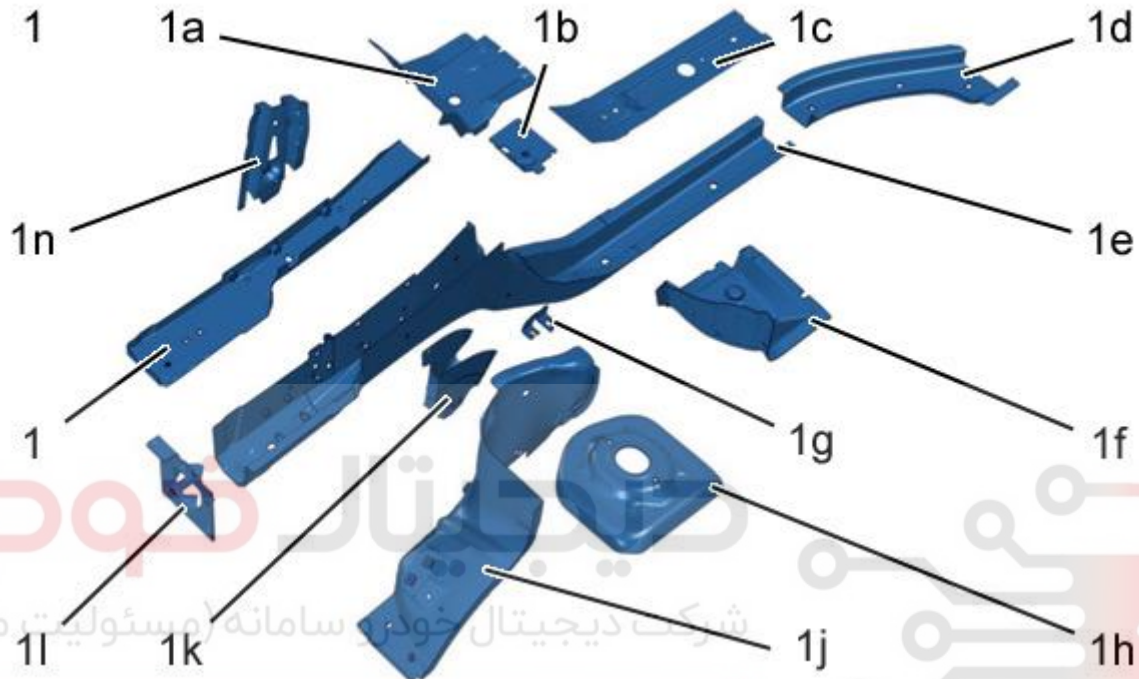
عنوان: تعویض: پایه شاسی جلو چپ کامل

(9)	تقویت کننده تکیه گاه پنل جلو
-----	------------------------------

نکته: پنل داخلی گلگیر جلو (۵) می تواند بنا مورد تعمیر؛ به صورت جزئی تعویض شود.

۵- معرفی قطعات تعویضی :

۵-۱- ترکیب بندی: پایه شاسی جلو سمت چپ (کامل)



شکل: C4AH1TDD

مرجع	شرح	ضخامت	نوع / طبقه بندی
(1)	پایه شاسی جلو سمت چپ (کامل)	-	-
(1a)	تونل / اهرم بندی عضو شاسی	1,80 mm	مقاومت بسیار (VHSS)
(1b)	را از لولا با استفاده از ابزار جدا کنید.	2,50 mm	مقاومت بالا (HSS)
(1c)	تکیه گاه مرکزی عضو شاسی جلو	1,17 mm	مقاومت بسیار (VHSS)
(1d)	پایه شاسی عقب	1,17 mm	مقاومت بالا (HSS)
(1e)	عضو شاسی جلو	-	-

عنوان: تعویض: پایه شاسی جلو چپ کامل

(1f)	رکاب/اهرم بندی عضو شاسی	0,97 mm	مقاومت بسیار (VHSS)
(1g)	تکیه گاه شلنگ ترمز	2,50 mm	مقاومت بسیار (VHSS)
(1h)	تکیه گاه سیستم تعلیق	2,50 mm	فولاد نرم
(1j)	قوس چرخ جلو	0,77 mm	فولاد نرم
(1k)	تکیه گاه ثابت کننده رام جلو	-	-
(1l)	تکیه گاه ضربه گیر جلو	3 mm	مقاومت بسیار (VHSS)
(1m)	تکیه گاه عضو شاسی جلو	1,17 mm	مقاومت بسیار (VHSS)
(1n)	تقویت کننده قوس چرخ جلو	1,17 mm	فولاد نرم

1k
شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران

1ka

1kb

1kc

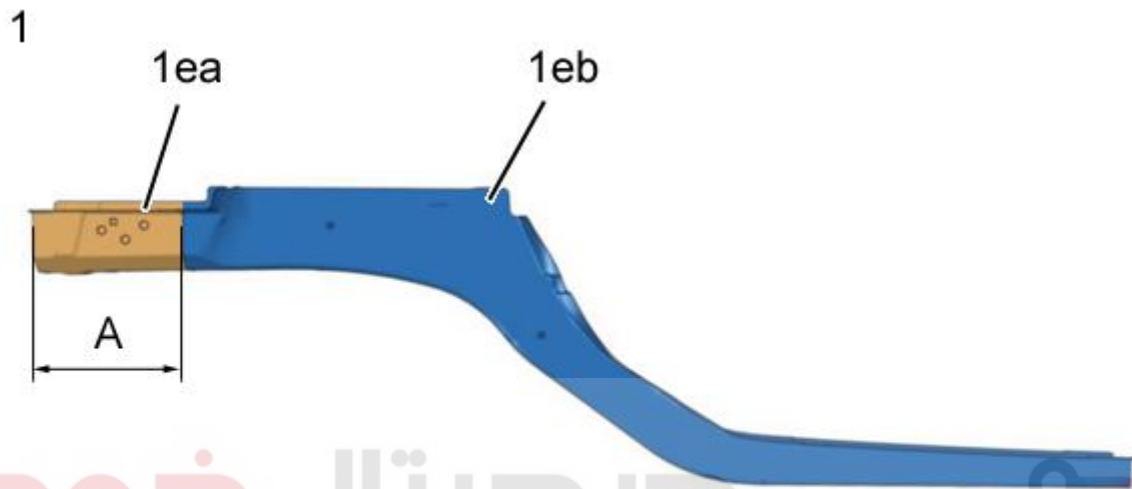
شکل : C4AH1TED

مرجع	شرح	ضخامت	نوع / طبقه بندی
(1ka)	تکیه گاه ثابت کننده رام جلو	2,50 mm	فولاد نرم

عنوان: تعویض: پایه شاسی جلو چپ کامل

(1kb)	تقویت کننده تکیه گاه رام جلو	1,47 mm	فولاد نرم
(1kc)	مهره تکیه گاه جلو رام موتور	-	-

۵-۲- محل: بر روی پایه شاسی جلو



دیجیتال خودرو

شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران

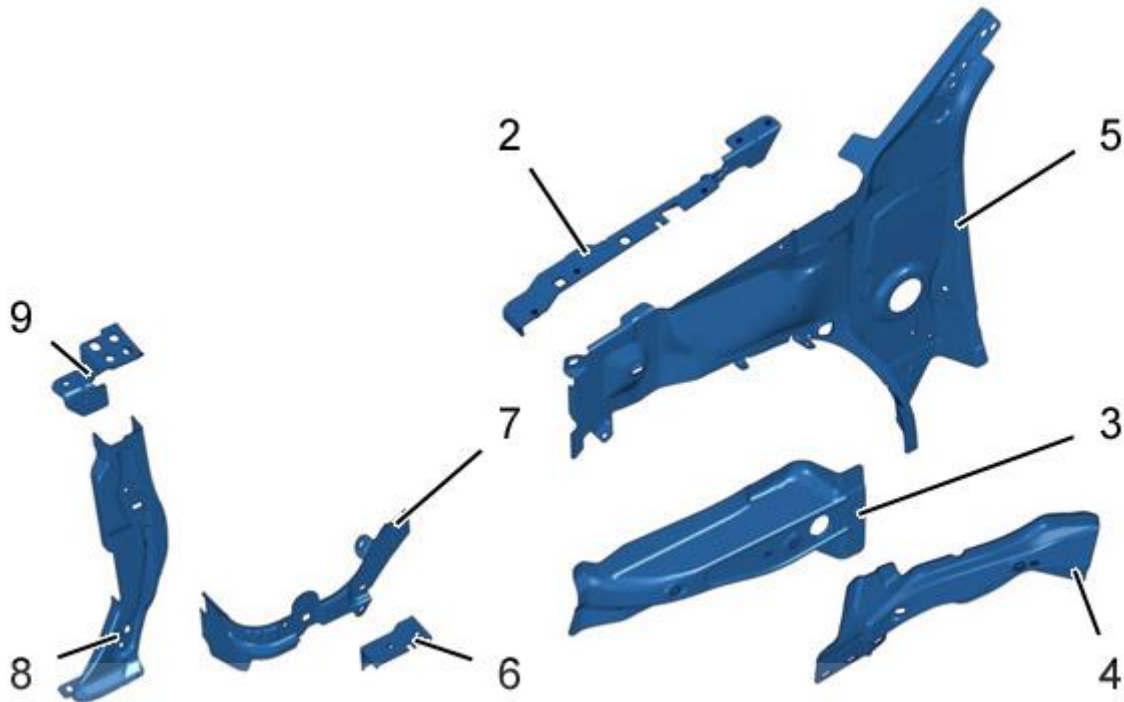
شکل : C4AH1TFD

A = 202 mm.

مرجع	شرح	ضخامت	نوع / طبقه بندی
(1ea)	بخش جلوی عضو شاسی جلویی	1,6 mm	فولاد نرم
(1eb)	بخش عقب عضو شاسی جلویی	1,95 mm	Mild steel فولاد نرم

۵-۳- ترکیب: قطعات تعویضی ثانویه

عنوان: تعویض پایه شاسی جلو چپ کامل



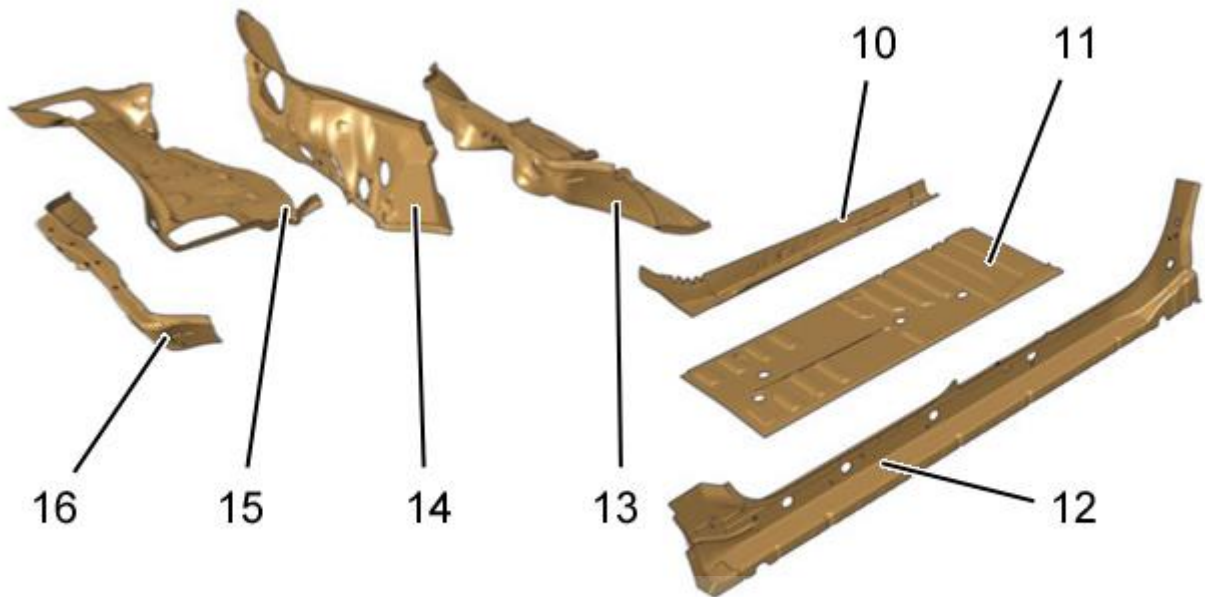
شکل : C4AH1TGD

مرجع	شرح	ضخامت	نوع / طبقه بندی
(2)	پایه بالایی گلگیر جلو	1,76 mm	مقاومت بالا (HSS)
(3)	تقویت کننده جلو کنار کابین	1,17 mm	مقاومت بالا (HSS)
(4)	تقویت کننده خارجی پایه شاسی	1,37 mm	مقاومت بسیار بالا (VHSS)
(5)	پنل داخلی گلگیر جلو	1,17 mm	مقاومت بالا (HSS)
(6)	پایه جلو گلگیر جلویی	1,17 mm	مقاومت بالا (HSS)
(7)	نیم پنل بلوک جلویی	1,17 mm	فولاد نرم
(8)	تکیه گاه پنل جلویی	1,17 mm	فولاد نرم
(9)	تقویت کننده تکیه گاه پنل جلویی	1,97 mm	مقاومت بسیار (VHSS)

احتیاط: تفاوت در ضخامت قطعه را هنگام تنظیم دستگاه جوشکاری در نظر بگیرید.

عنوان: تعویض: پایه شاسی جلو چپ کامل

۵-۲- شناسایی قطعات مجاور قطعه تعویضی



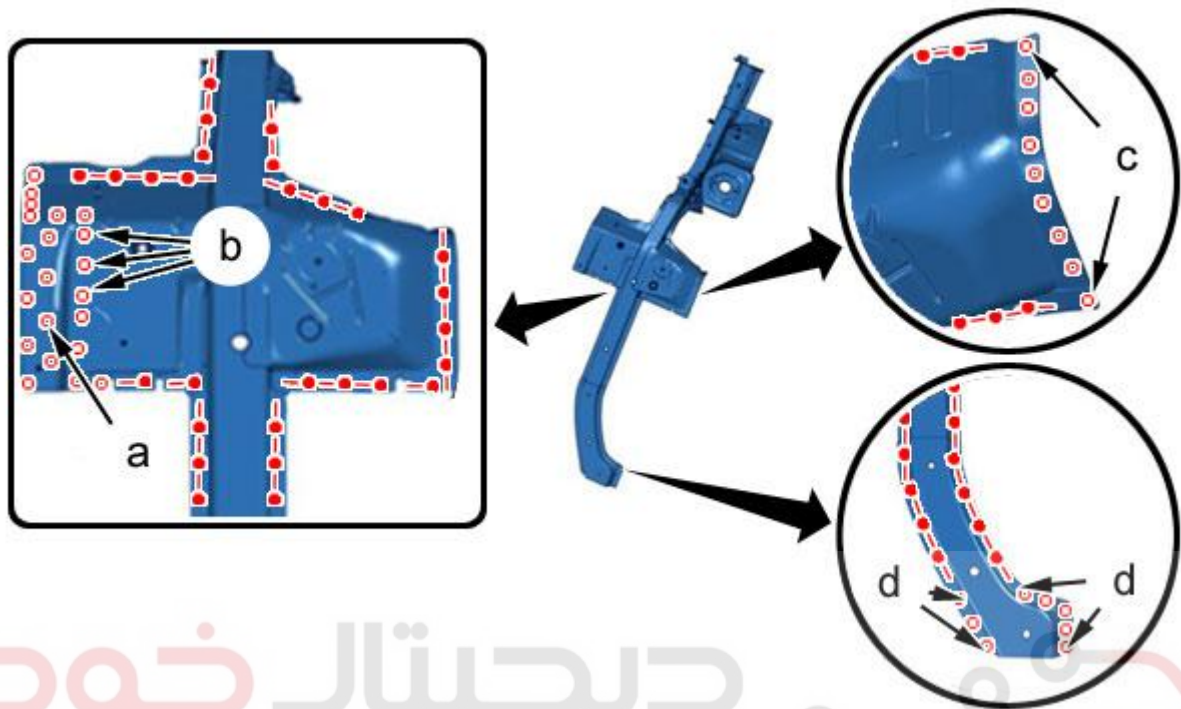
شکل : C4AH1THD

مرجع	AVP	ضخامت	نوع / طبقه بندی
(10)	عضو شاسی داخلی	1,47 mm	مقاومت (HSS)
(11)	کف جلو	0,57 mm	فولاد نرم
(12)	عضو کناری داخلی	1,17 mm	مقاومت بسیار (VHSS)
(13)	دیواره صدا گیر پایینی	0,77 mm	فولاد نرم
(14)	دیواره صدا گیر بالایی	0,77 mm	فولاد نرم
(15)	پنل زیر شیشه	0,77 mm	فولاد نرم
(16)	تقویتی دیواره صدا گیر مرکزی	1,17 mm	مقاومت بسیار بالا (VHSS)

۶- آماده سازی قطعات تعویضی :

احتیاط: هنگام تمیز کردن لبه های اتصال ، برای جلوگیری از آسیب رسیدن به محافظ ضدپوسیدگی صرفا از فرچه پولیش استفاده کنید.

۶-۱- پایه شاسی جلو سمت چپ (کامل)



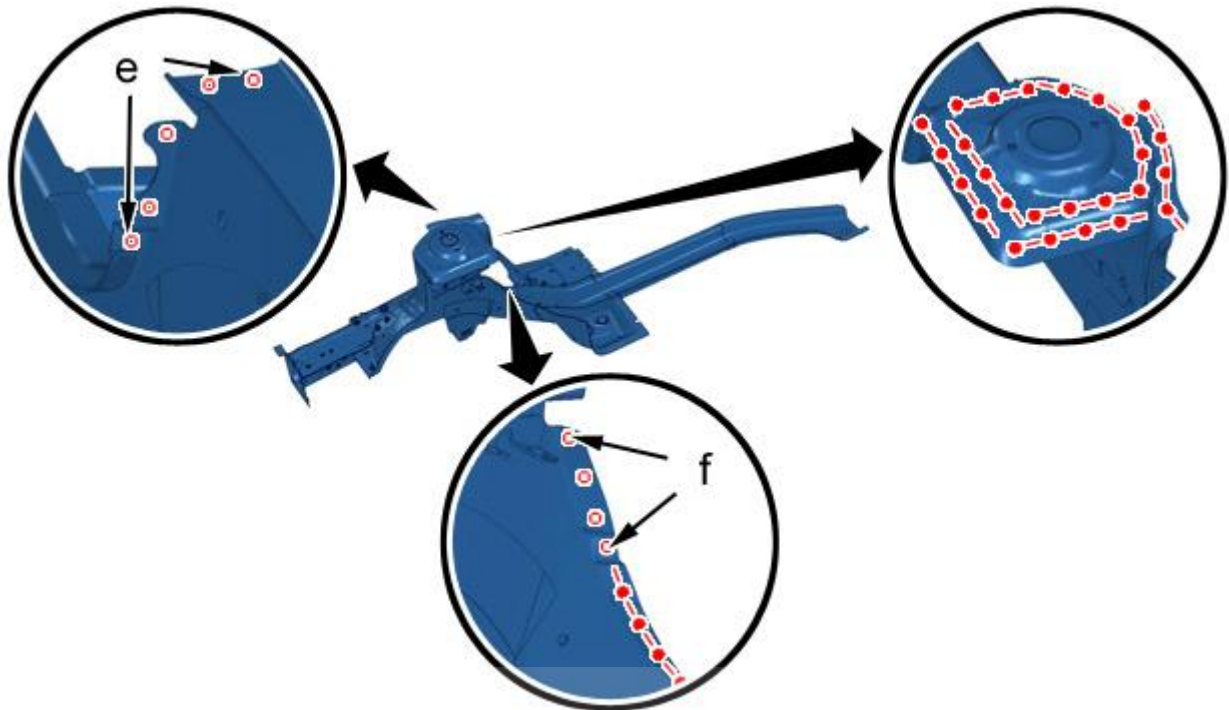
دیجیتال خودرو

شکل : C4AH1TID : شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

علامت گذاری کرده سپس به اندازه قطر ۸ میلیمتر برای سوراخ های جوش بعدی (در نقطه b) سوراخ کنید.

علامت گذاری کرده سپس به قطر ۶/۵ میلیمتر (یا ۸ میلیمتر برای ضخامت های بیشتر) برای سوراخ جوش بعدی (در نقطه b,a,c,d) سوراخ کنید.

لبه های اتصال را آماده کرده و از آنها با استفاده از یک استر جوش خور محافظت کنید. (شاخص "C7")
از استر جوش خور برای لبه ای داخلی پنل ها استفاده کنید تا جوش داده شوند.

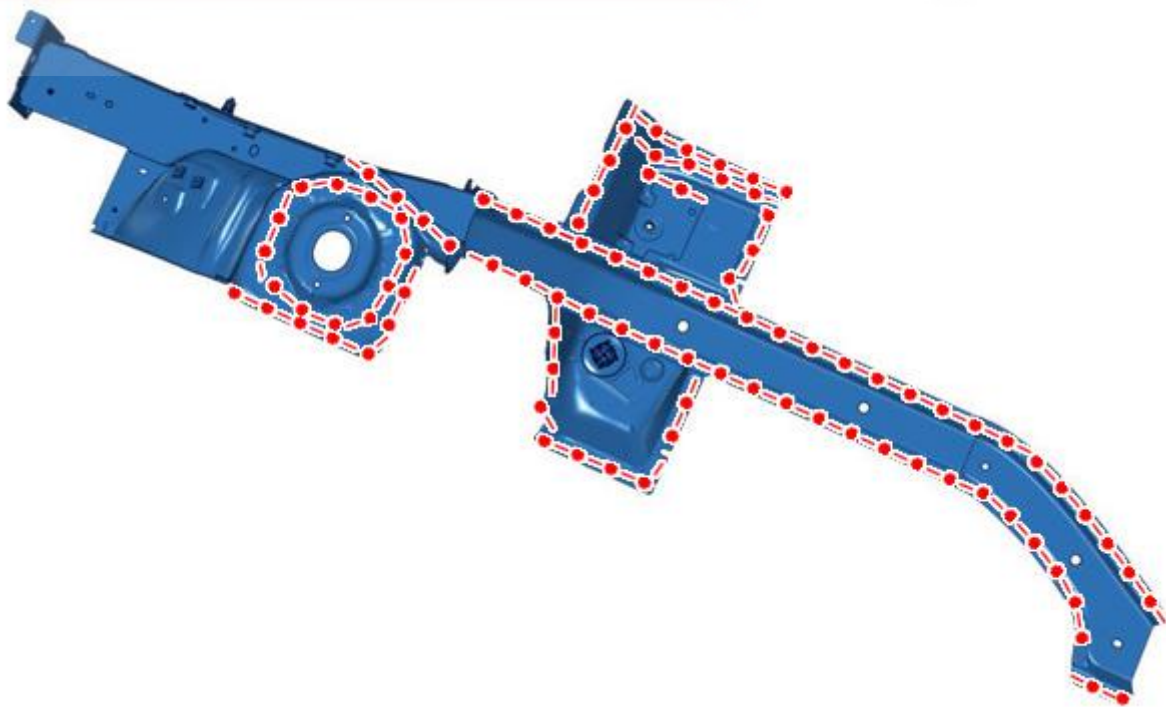


شکل : C4AH1TJD

علامت گذاری کرده سپس به قطر ۶/۵ میلیمتر (یا ۸ میلیمتر برای ضخامت های بیشتر) برای سوراخ جوش بعدی (در نقاط e,f) سوراخ کنید.

لبه های اتصال را آماده کرده و از آنها با استفاده از یک استر جوش خور محافظت کنید. (شاخص "C7")

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران
از آستر جوش خور برای لبه ای داخلی پنل ها استفاده کنید تا جوش داده شوند.



شکل : C4AH1TKD

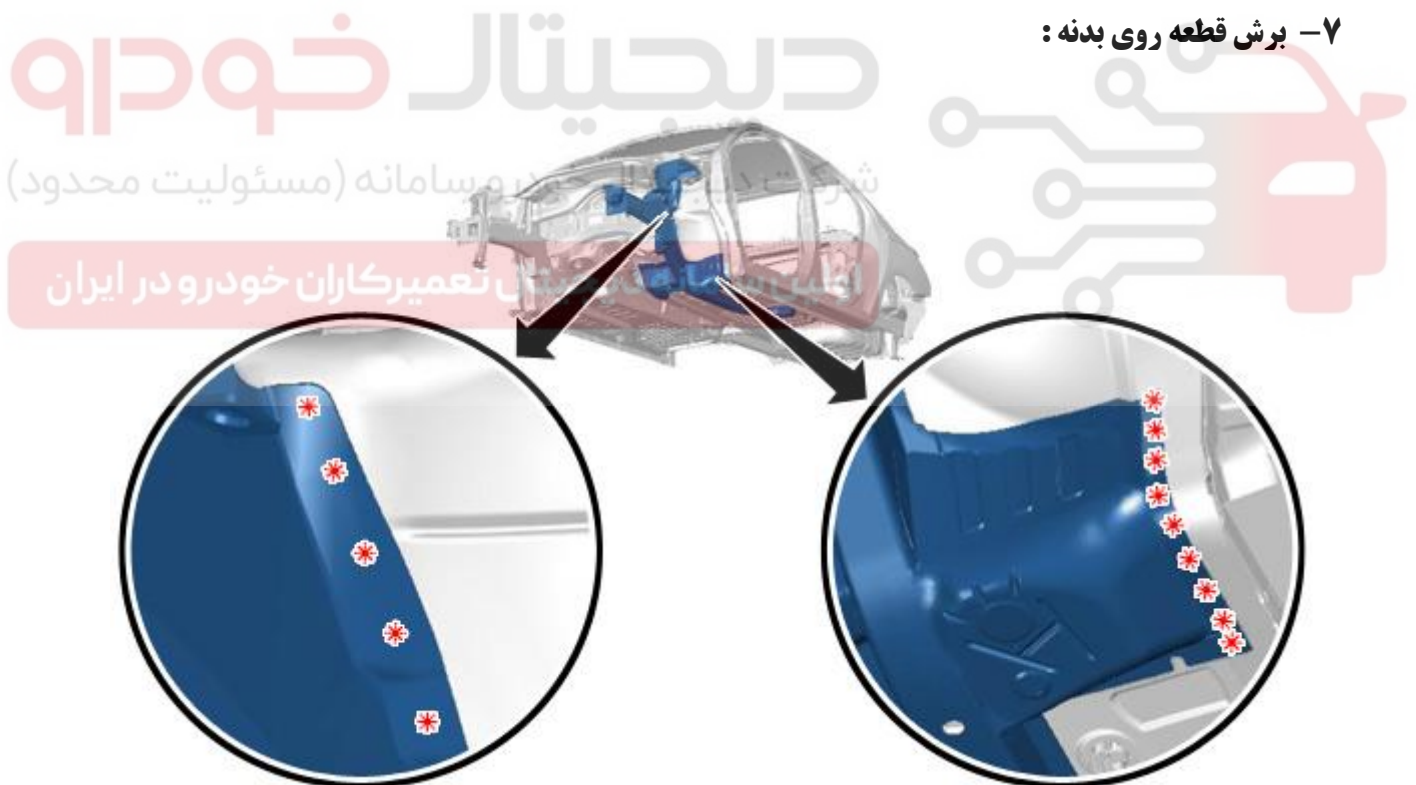
عنوان: تعویض: پایه شاسی جلو چپ کامل

لبه های اتصال را آماده کرده و از آنها با استفاده از یک استر جوش خور محافظت کنید. (شاخص "C7")
 از استر جوش خور برای لبه ای داخلی پنل ها استفاده کنید تا جوش داده شوند. ۶
 ۲- قطعات تعویضی ثانویه :
 قطعات ثانویه

- تکیه گاه بالایی گلگیر جلو(۲)
- تقویت کننده جلو پنل کنار کابین (۳)
- تقویت کننده خارجی پایه شاسی جلو (۴)
- پنل داخلی گلگیر جلو(۵)
- تکیه گاه جلو گلگیر جلویی (۶)
- نیم پنل بلوک جلویی(۷)
- پایه پنل جلوی محفظه موتور (۸)
- تقویت کننده تکیه گاه پنل جلویی(۹)

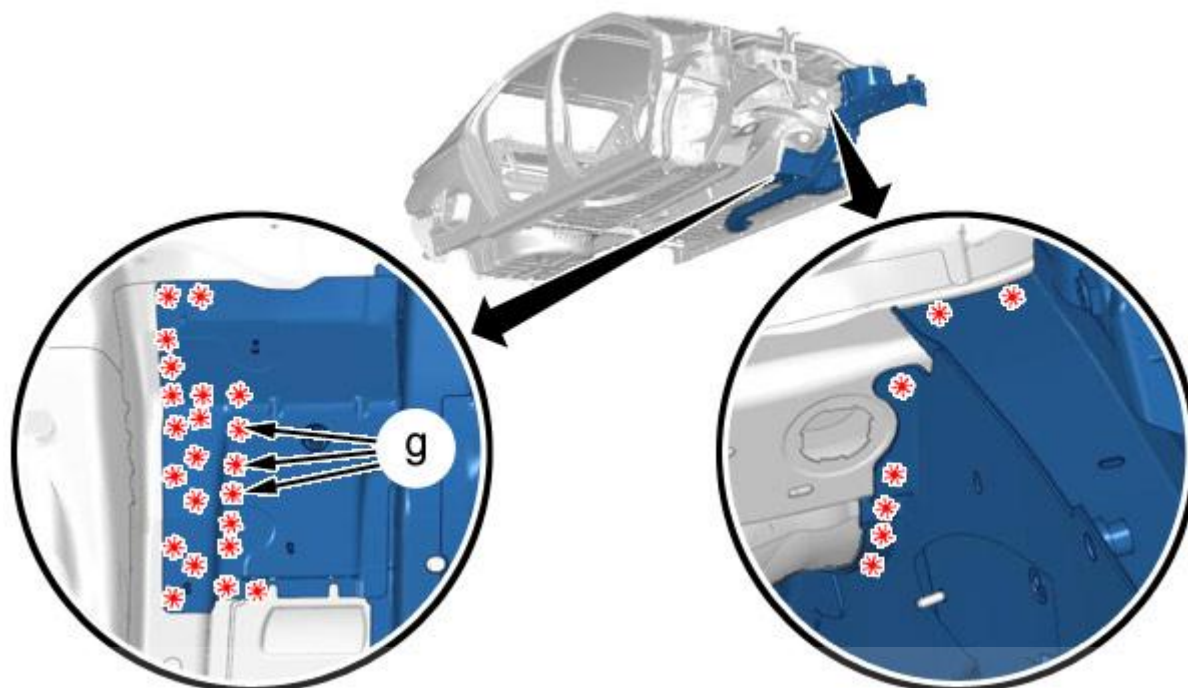
لبه های اتصال را آماده کرده و از آنها با استفاده از یک استر جوش خور محافظت کنید. (شاخص "C7")
 نکته : از استر جوش خور برای لبه ای داخلی پنل ها استفاده کنید تا جوش داده شوند.

۷- برش قطعه روی بدنه :



شکل : C4AH1TLD

نقاط جوش را جدا کنید.

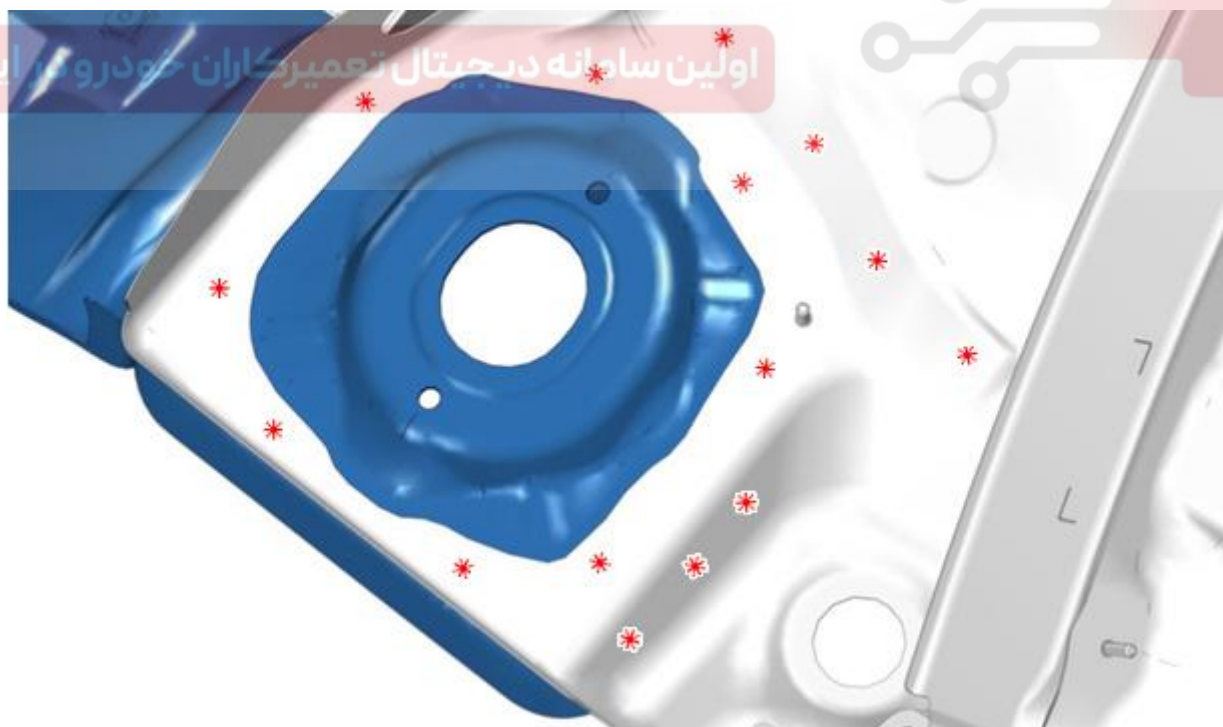


شکل : C4AH1TMD

نقاط جوش در نقطه g را با ضخامت بیش از ۳ (۳ ورق) جدا کنید.

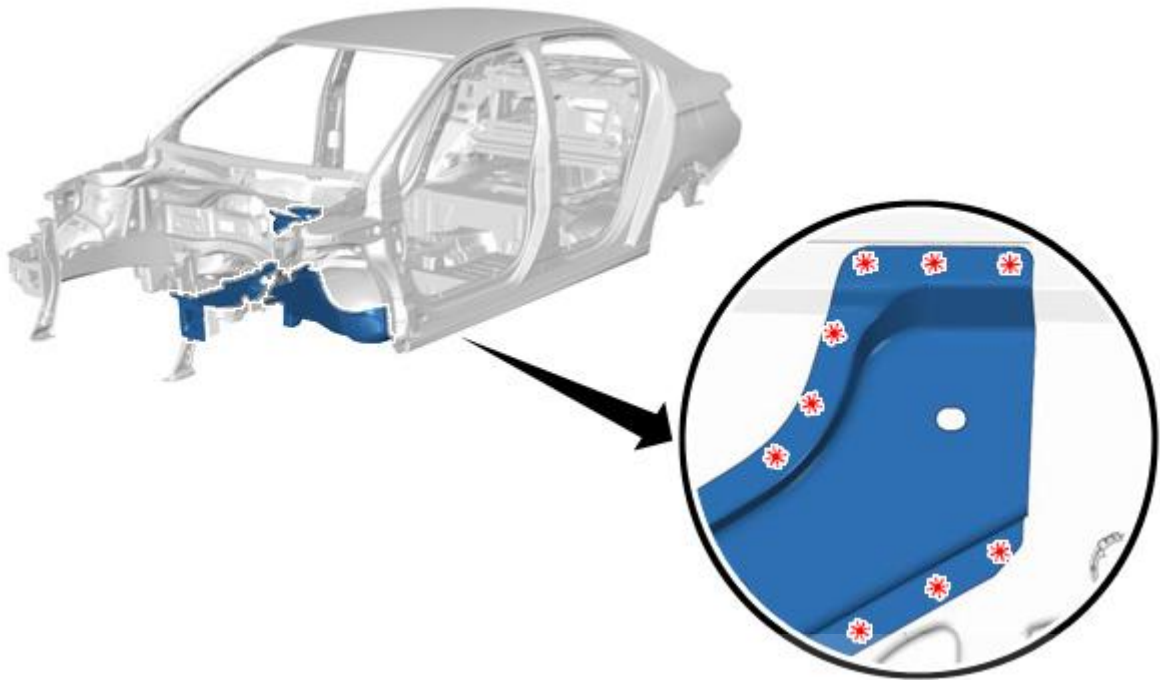
نقاط جوش دیگر را با ضخامت ۱ (یک ورق) جدا کنید. شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران



شکل : C4AH1TND

نقاط جوش را جدا کنید



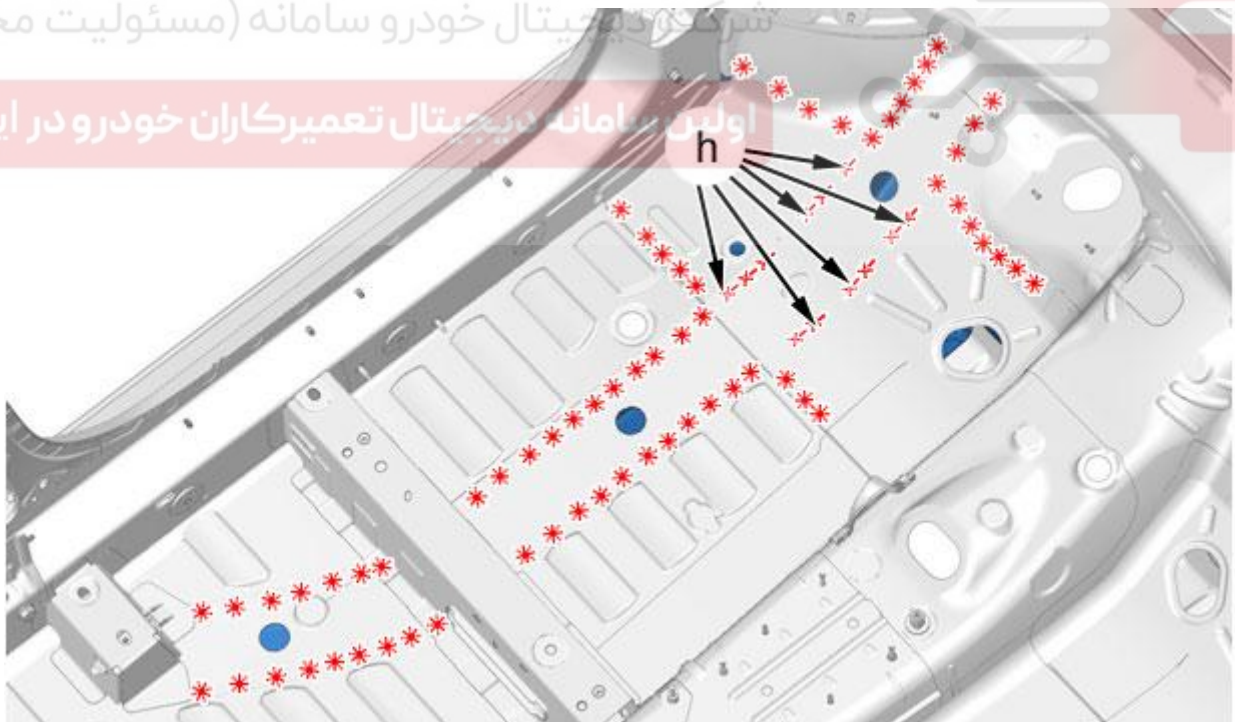
دیجیتال خودرو

شکل: C4AH1TUD

نقاط جوش را جدا کنید.

شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران



شکل : C4AH1TWD

نقاط جوش را جدا کنید.

جوش MAG را سنگ بزنید . (در نقطه h)

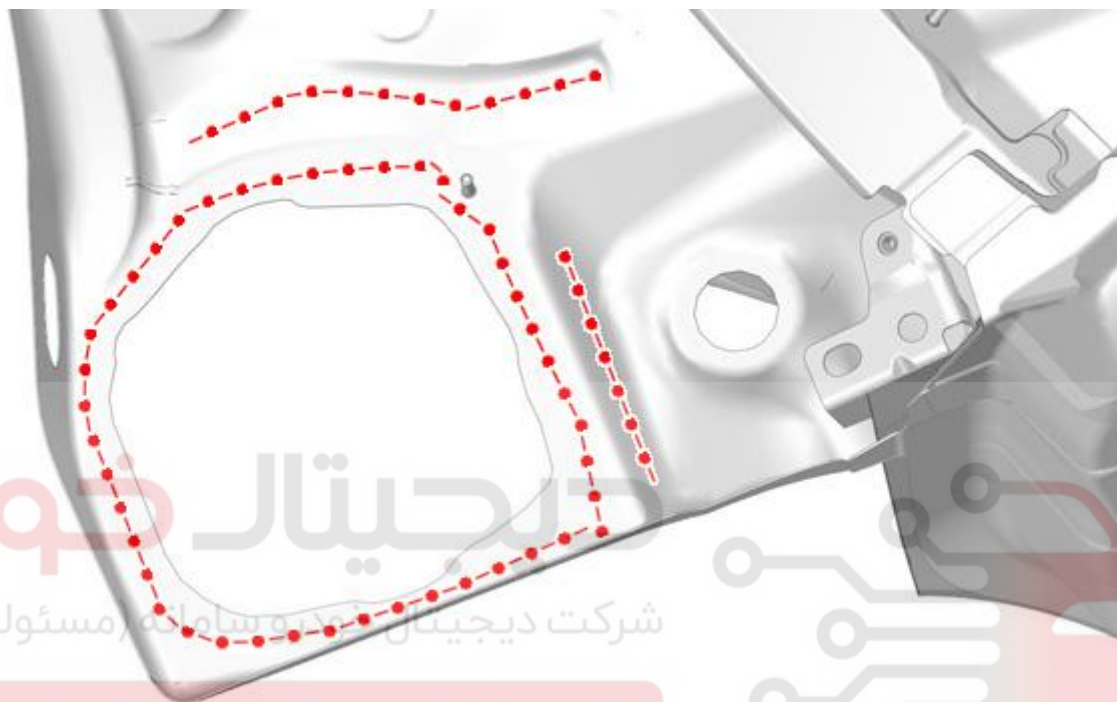
عنوان: تعویض پایه شاسی جلو چپ کامل

مجموعه پایه شاسی جلو (۱) را بردارید.

۸- تمیز کردن و آماده سازی بدنه :

شکل : C4AH1TXD

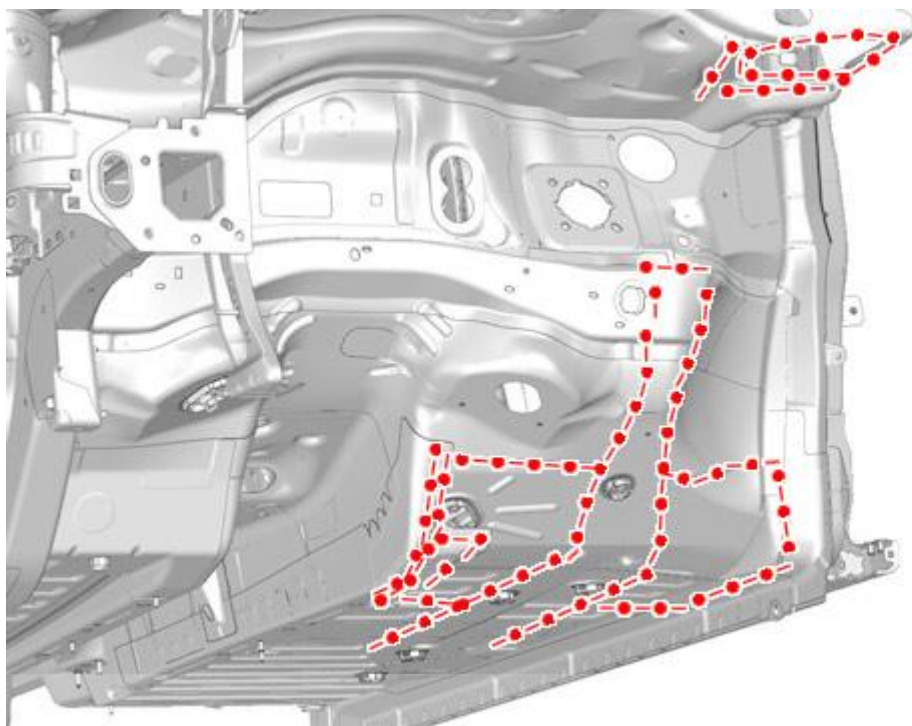
لبه های اتصال را آماده کرده و از آنها با استفاده از یک استر جوش خور محافظت کنید. (شاخص "C7")
نکته : از آستر جوش خور برای لبه ای داخلی پنل ها استفاده کنید تا جوش داده شوند.



اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران

شکل : C4AH1TZD

لبه های اتصال را آماده کرده و از آنها با استفاده از یک استر جوش خور محافظت کنید. (شاخص "C7")
نکته : از آستر جوش خور برای لبه ای داخلی پنل ها استفاده کنید تا جوش داده شوند.



شکل: C4AH1U1D

لبه های اتصال را آماده کرده و از آنها با استفاده از یک استر جوش خور محافظت کنید. (شاخص "C7")
 نکته: از استر جوش خور برای لبه ای داخلی پنل ها استفاده کنید تا جوش داده شوند. (مسئولیت محدود)

مکان: سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران



شکل: C4AH1U2D

لبه های اتصال را آماده کرده و از آنها با استفاده از یک استر جوش خور محافظت کنید. (شاخص "C7")

عنوان: تعویض پایه شاسی جلو چپ کامل

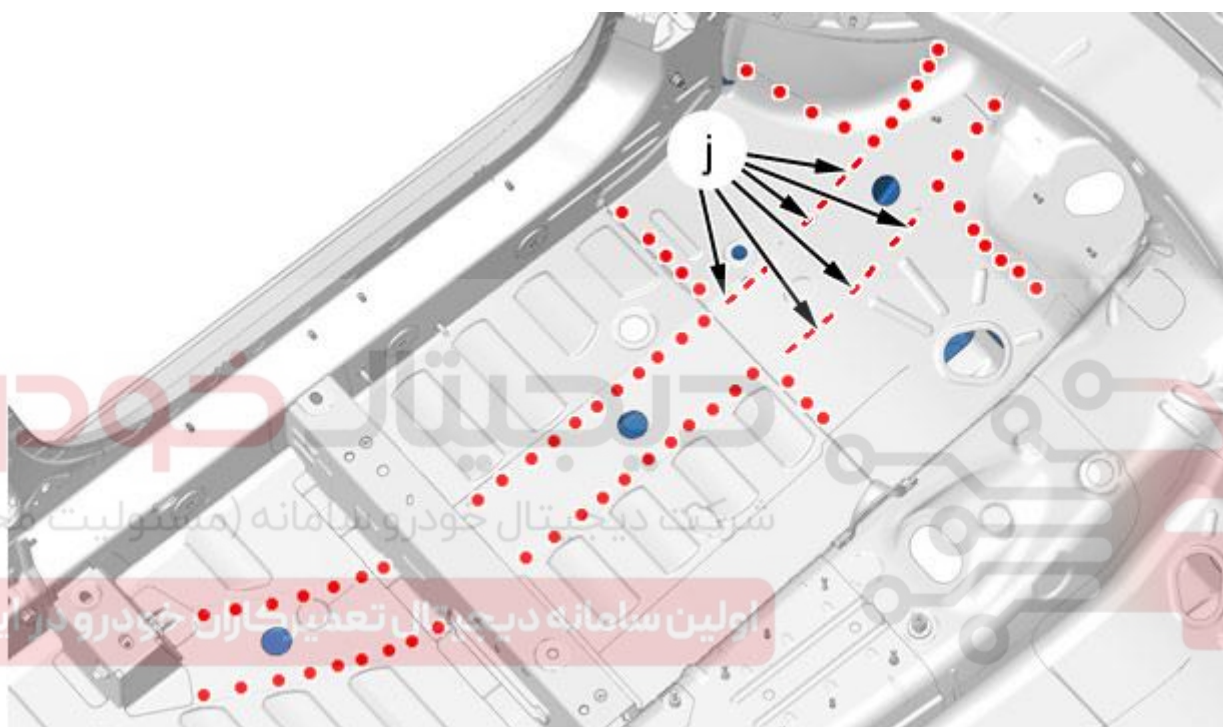
نکته: از آستر جوش خور برای لبه ای داخلی پنل ها استفاده کنید تا جوش داده شوند.

۹- تنظیم:

موقعیت پایه شاسی جلو (۱) را تنظیم کنید
موقعیت را با استفاده از یک سیستم اندازه گیری تایید شده کنترل کنید.
قطعه در موقعیت خود نگه دارید..

۱۰- جوشکاری:

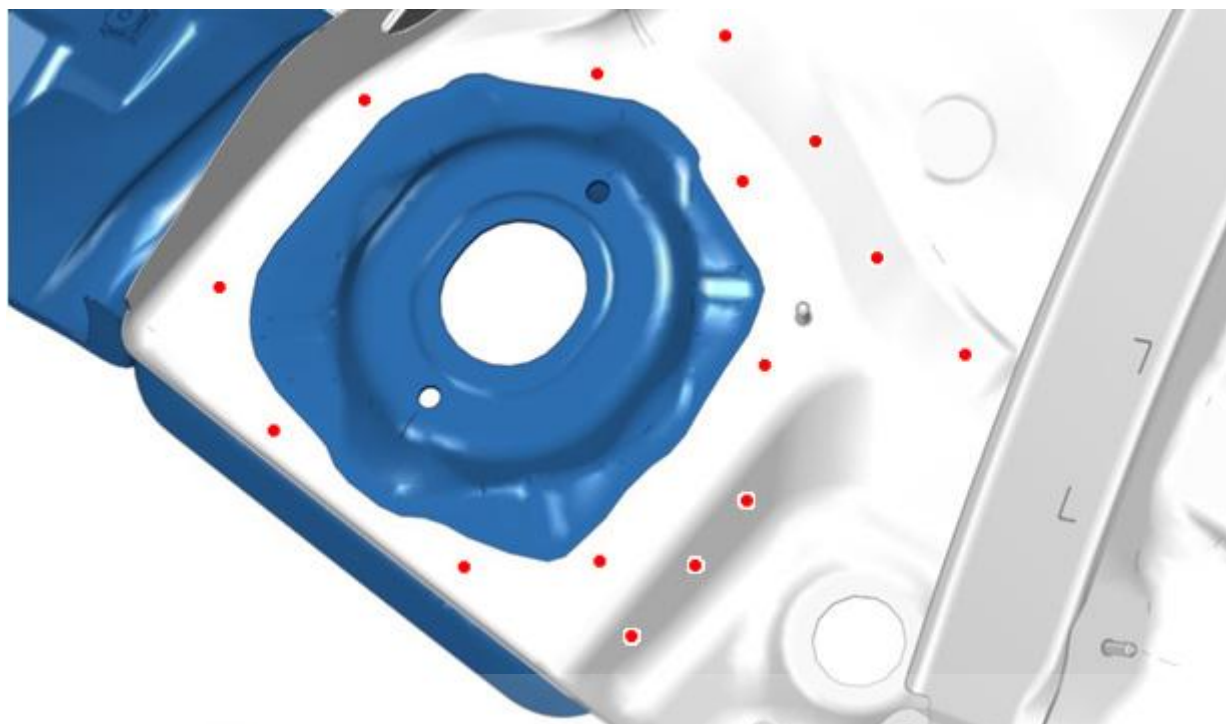
احتیاط: تعداد نقاط جوش ضروری برای مونتاژ یک قسمت جدید باید با تعداد نقاط جوش قطعه فابریک یکسان باشد.



شکل : C4AH1U3D

با جوش MAG جوشکاری کنید. (در نقطه j)

جوش MAG را سنگ بزنید .



دیجیتال خودرو

شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران

شکل: C4AH1U4D

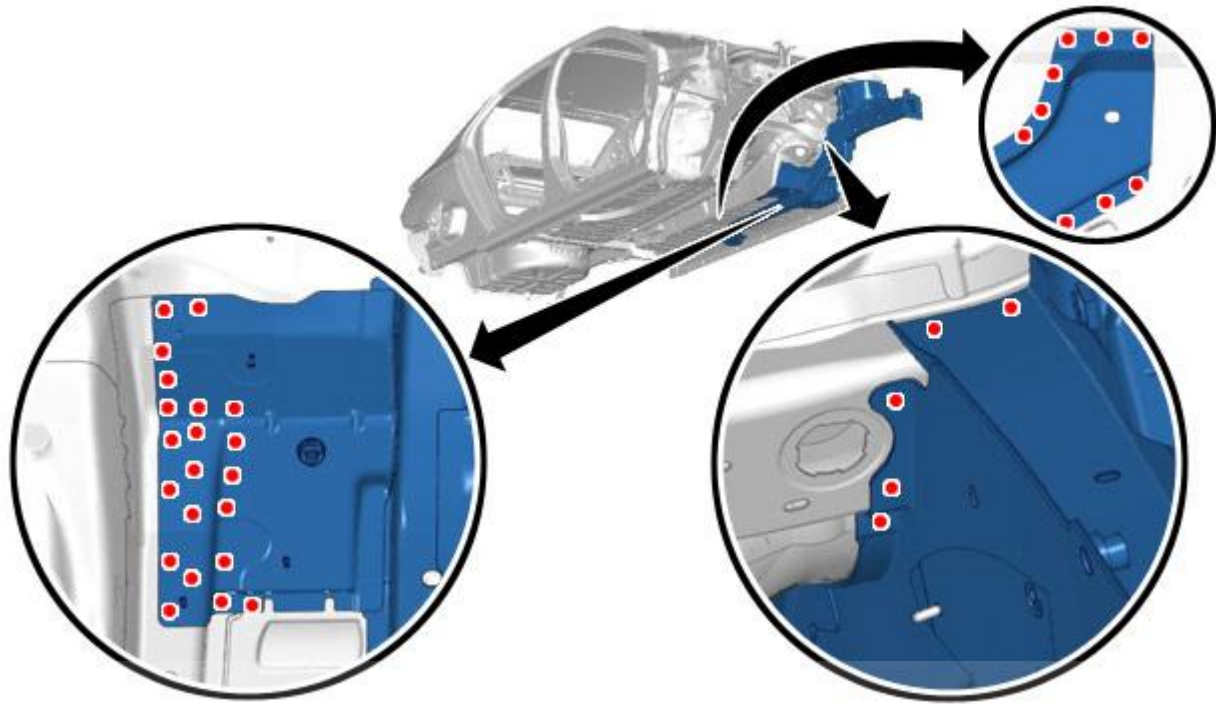
با جوش MAG جوشکاری کنید.

جوش MAG را ب سنگ بزنید .



شکل : C4AH1U5D

با جوش MAG جوشکاری کنید



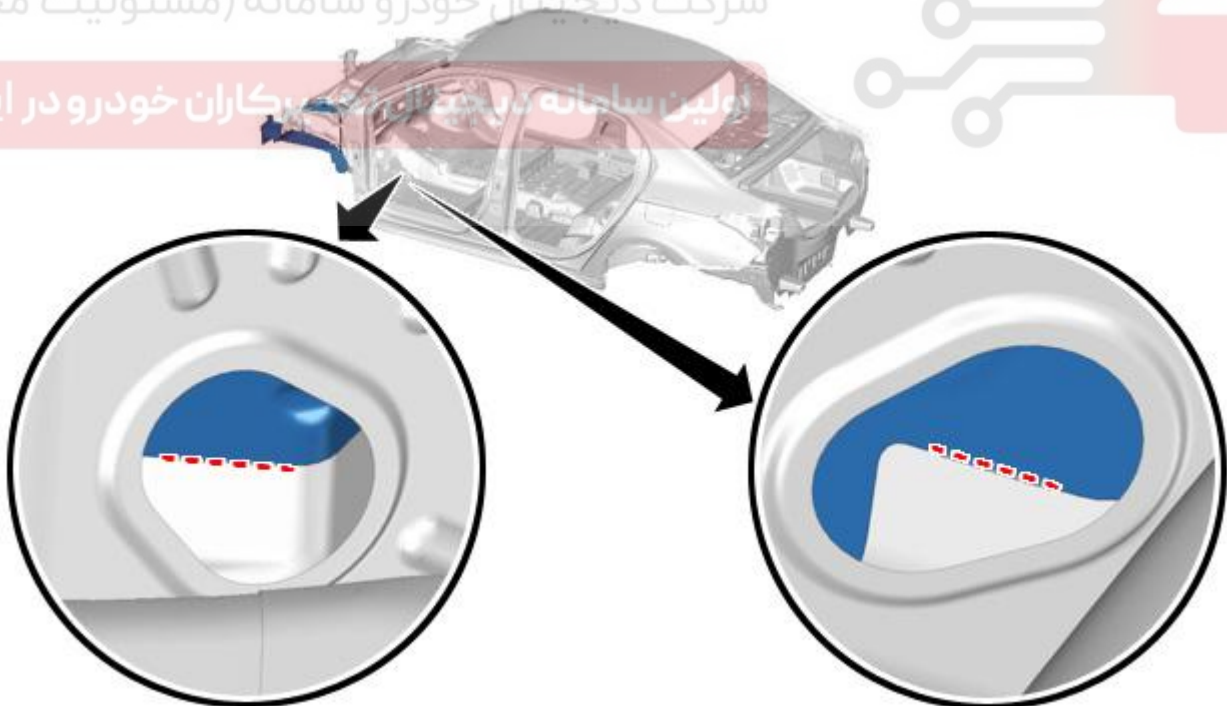
دیجیتال خودرو

شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال برای مکانیکاران خودرو در ایران

شکل: C4AH1U6D

با جوش MAG جوشکاری کنید



شکل: C4AH1U7D

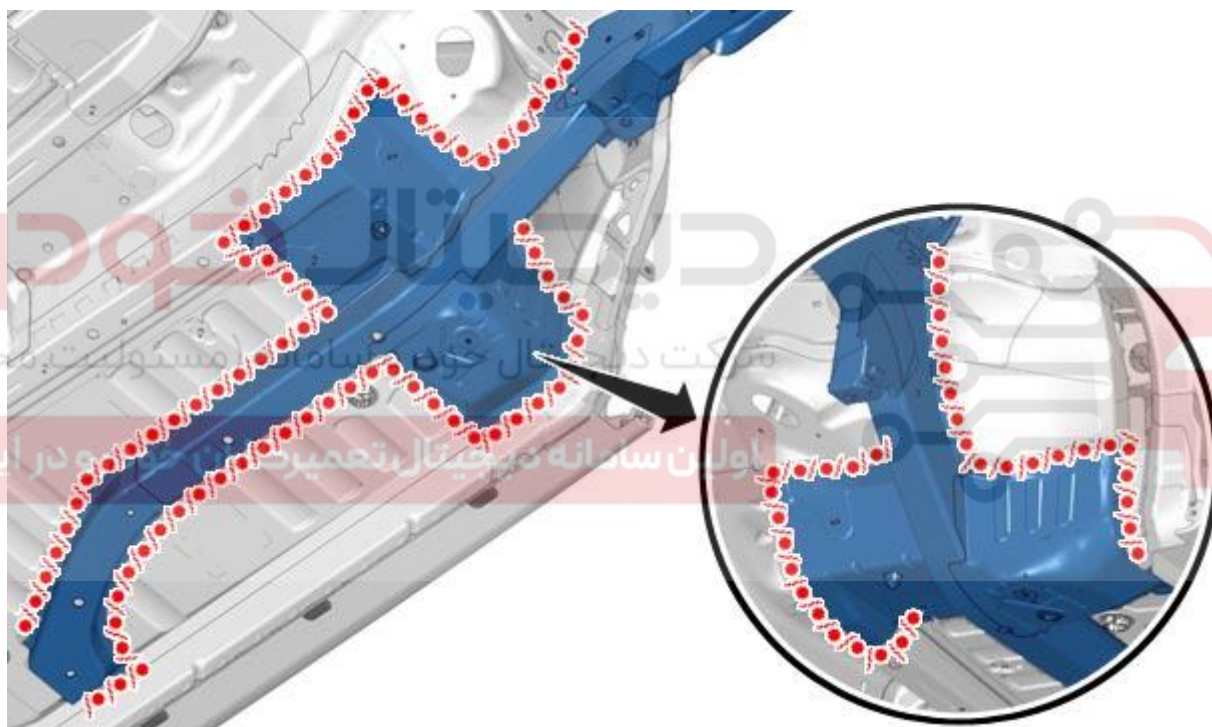
با جوش MAG جوشکاری کنید.

عنوان: تعویض پایه شاسی جلو چپ کامل

بیندید :

- پنل داخلی گلگیر جلو (۵)
- تکیه گاه بالایی گلگیر جلو (۲)
- تقویت کننده جلو پنل کناری کابین (۳)
- تقویت کننده خارجی پایه شاسی جلو (۴)
- نیم پنل بلوک جلویی (۷)
- تکیه گاه جلویی گلگیر جلویی (۶)
- پنل جلویی محفظه موتور (۸)
- تقویت کننده تکیه گاه پنل جلویی (۹)

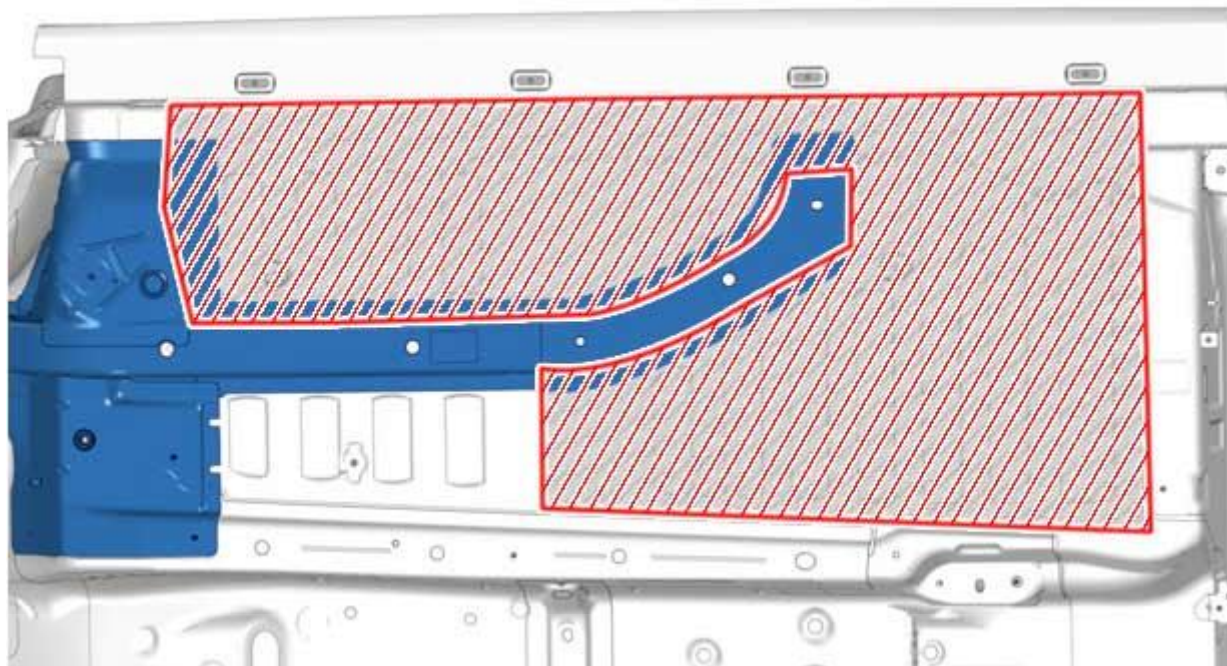
۱۱- محافظت آب بندی :



شکل : C4AH1U8D

از یک لایه پرینت - فسفات در قسمت های بدون پوشش استفاده کنید .

از بتونه آب بندی استفاده کنید (شاخص A1)



شکل: C4AH1U9D

محافظ زیر آب بندی شاخص C4 را بکار ببندید.

ابتدا نقاشی کرده و سپس ماده "C5" را در بخش های توخالی در ناحیه مورد تعمیر اسپری کنید.

۱۲- عملیات تکمیلی:

دسته سیم های الکتریکی را بسته و قطعات باز شده را ببندی.

۱۳- راه اندازی مجدد:

سیستم های ایربگ و کمربند پیش کشنده را مجددا راه اندازی کنید. ⁱ

احتیاط: عملیات مورد نیاز برای اتصال مجدد باتری را انجام دهید

اتصالات باتری را مجددا متصل کنید.