

**تعویض : مجموعه گلگیر عقب**

**مهم:** قبل از هر کاری روی بدنه خودرو با انرژی الکتریکی ( خودرو الکتریکی / خودرو هیبریدی)، خودرو باید بوسیله تکنسین مجاز محافظت شود.

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

**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 اصلی یکسان باشد.

**۱.۱.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.

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

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

• مقاومت بالا (HSS) : فولاد با مقاومت بالا

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

• UHLE: فولاد با مقاومت فوق العاده بالا

**N.B.** از محصولات توصیه شده بوسیله سازنده استفاده کنید.

**۲. ابزار عمومی**

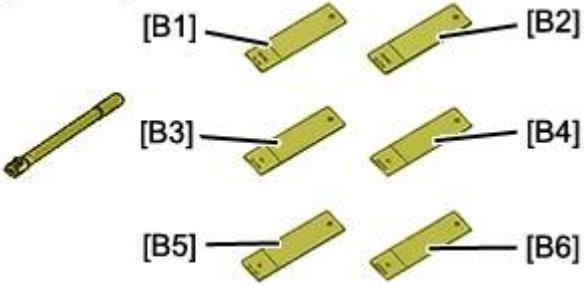
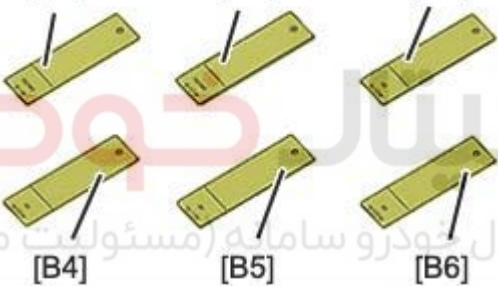
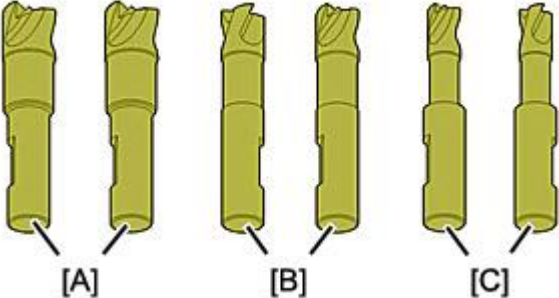
عملیات لازم است تا بایکی از سیستم های زیر انجام گیرد

• سیستم اندازه گیری الکتریکی

• سیستم اندازه گیری مکانیکی

• ابزار اندازه گیری MZ

• جیگ کنترلی

تصویر	مرجع	شرح ابزار
<p>[1366-ZZ]</p>  <p>شکل E5AH002T :</p>	[1366-ZZ]	کیت ابزار برای تست نقاط جوش الکتریکی (ابزار عمومی)
<p>[1366]</p>  <p>شکل E5AH003T :</p>	[1366]	نمونه هایی برای تست نقاط جوش الکتریکی (ابزار عمومی)
<p>[1126]</p>  <p>شکل E5AH006T :</p>	[1126]	مجموعه کاترهای نقاط جوش های الکتریکی (ابزار عمومی)

 <p>شکل E5AB1CWT :</p>		<p>جعبه چاقوی الکتریکی FEIN</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- چاقوی الکتریکی "C1"</li> <li>- تیغه سنگ فرز "C2" FEIN</li> <li>- تیغه شماره ۱۰۳ "C3"</li> </ul> <p>(ابزار عمومی)</p>
 <p>شکل E5AH004T :</p>		<p>دریل 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. <sup>i</sup>

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

باز کنید:

- سپر عقب
- لامپ عقب
- در صندوق
- شیشه جلو
- شیشه عقب
- روکش سقف
- تریم های داخلی

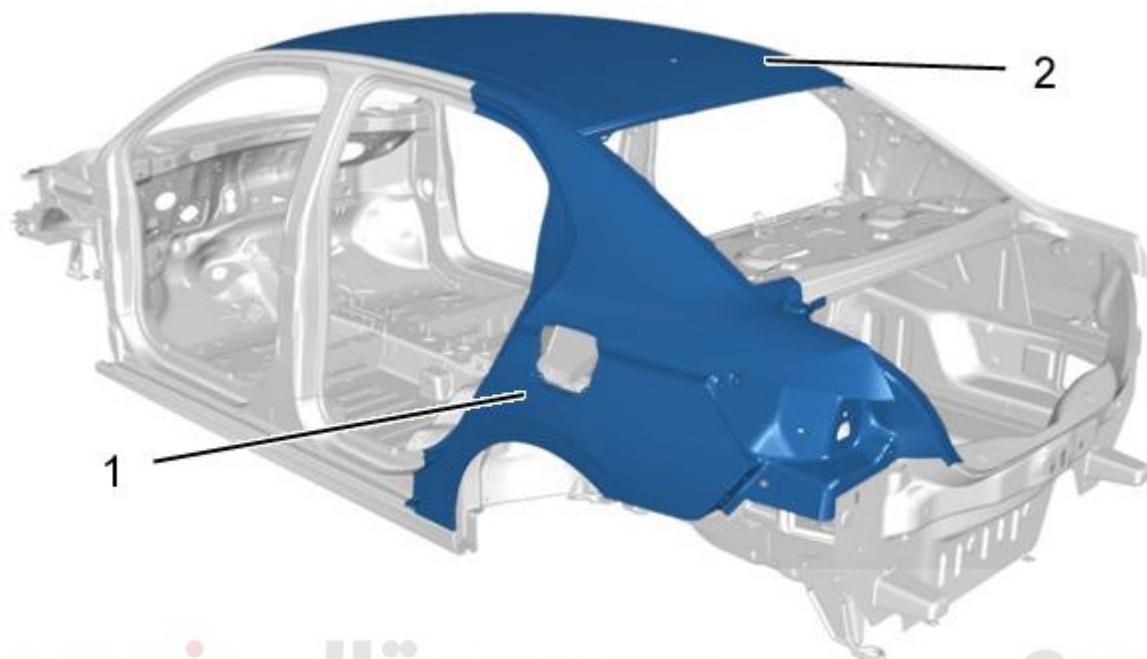
دیجیتال خودرو

**هشدار:** بسته به اینکه خودرو دارای سیستم استارت و استاپ باشد: دستگاه کنترل ولتاژ را باز کنید. <sup>i</sup>

دسته سیم های الکتریکی را آزاد کنید  
سقف را تعویض کنید

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران

## ۴. موقعیت قطعه تعویضی

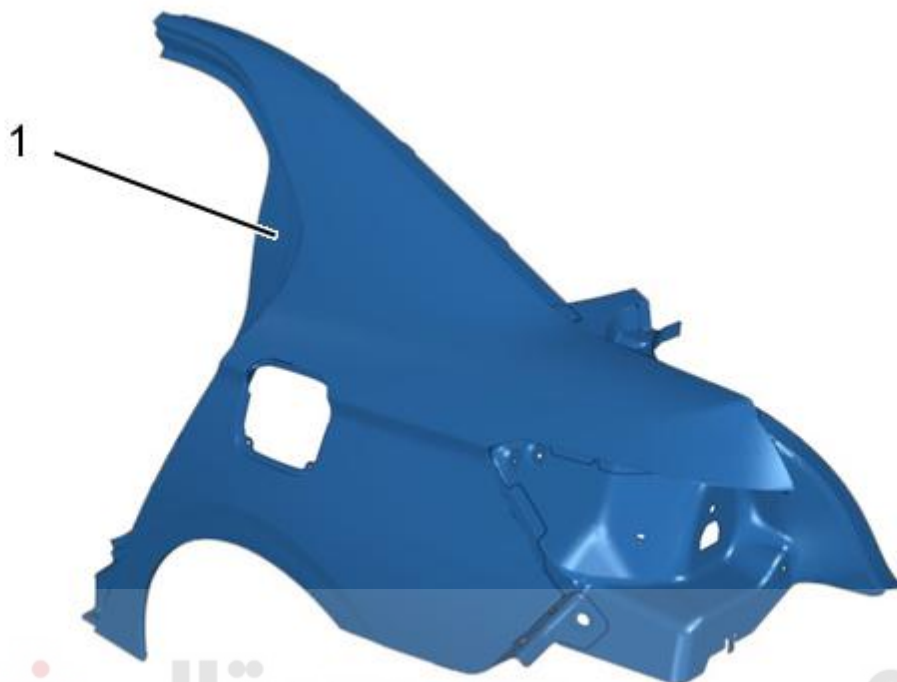


شکل C4EH06TD



مرجع	شرح
(1)	مجموعه گلگیر عقب
(2)	قاب سقف

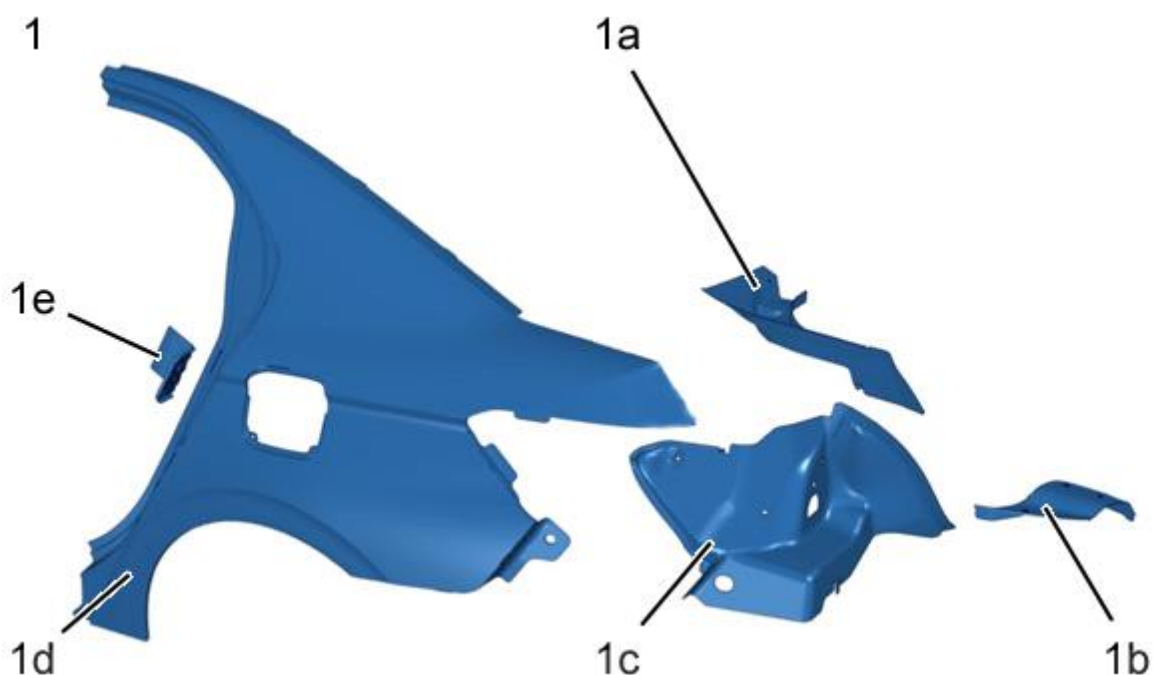
## ۵. شناسایی قطعات تعویضی



شکل C4CH68HD

شرح	مرجع
مجموعه گلگیر عقب	(1)

۵,۱ ترکیب : مجموعه گلگیر عقب



شکل C4CH68ID

مرجع	شرح	ضخامت	نوع / طبقه بندی
(1)	مجموعه گلگیر عقب	-	-
(1a)	راه آب گلگیر عقب	0,77 mm	فولاد نرم
(1b)	مسدود کننده محفظه چراغ عقب	0,77 mm	فولاد نرم
(1c)	جایگاه مجموعه چراغ عقب	0,67 mm	فولاد نرم
(1d)	گلگیر عقب	0,77 mm	فولاد نرم
(1e)	تقویت کننده ثابت کننده ضربه گیر	1,47 mm	فولاد تقویت شده (HSS)

## ۵,۲. ترکیب : قاب سقف



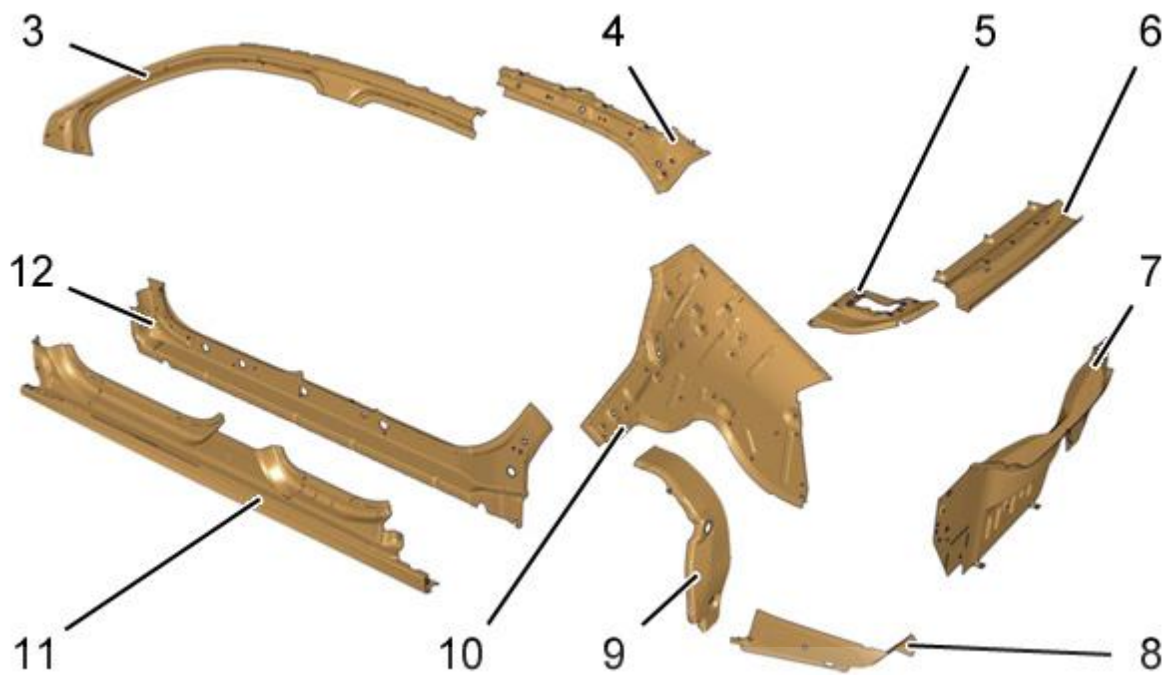
شکل C4CH68JD

مرجع	شرح	ضخامت	نوع / طبقه بندی
(2)	قاب سقف	0,65 mm	فولاد نرم

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

## ۵,۳. شناسایی قطعات مجاور قطعه تعویضی





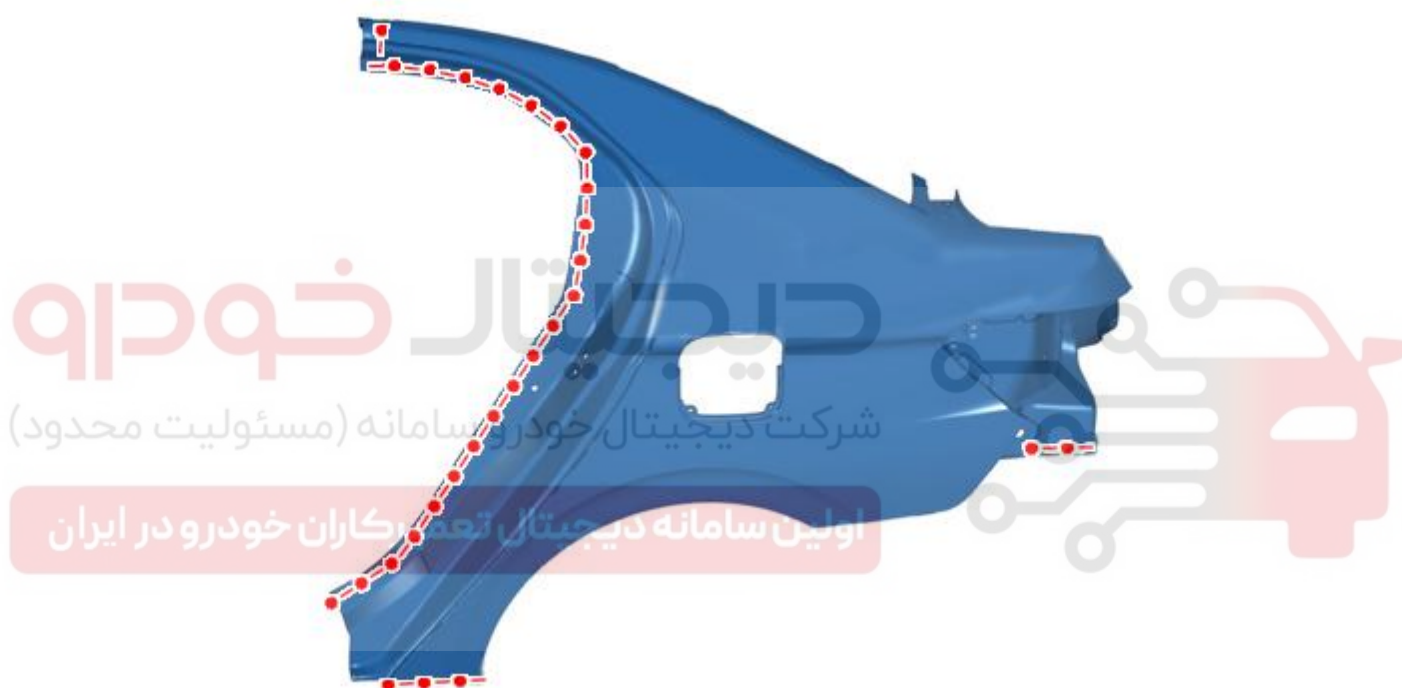
شکل C4CH68KD

مرجع	شرح	ضخامت	نوع / طبقه بندی
(3)	ستون جلو	0,97 mm	فولاد تقویت شده (HSS)
(4)	قاب داخلی قوس سقف	1,17 mm	فولاد تقویت شده (HSS)
(5)	سینی قطعه جانبی	1,47 mm	فولاد بسیار تقویت شده (VHSS)
(6)	تقویتی پایینی شیشه عقب	0,67 mm	فولاد نرم
(7)	قاب عقب	0,67 mm	فولاد نرم
(8)	قاب پایین گلگیر عقب	0,67 mm	فولاد نرم
(9)	قطعه عقب قاب داخلی گلگیر عقب	0,67 mm	فولاد نرم
(10)	قاب داخلی قاب داخلی گلگیر عقب	0,67 mm	فولاد نرم

(11)	رکاب خارجی	1,15 mm	فولاد تقویت شده (HSS)
(12)	عضو جانبی داخلی	1,17 mm	فولاد بسیار تقویت شده (VHSS)

### ۶. آماده سازی قطعه تعویضی

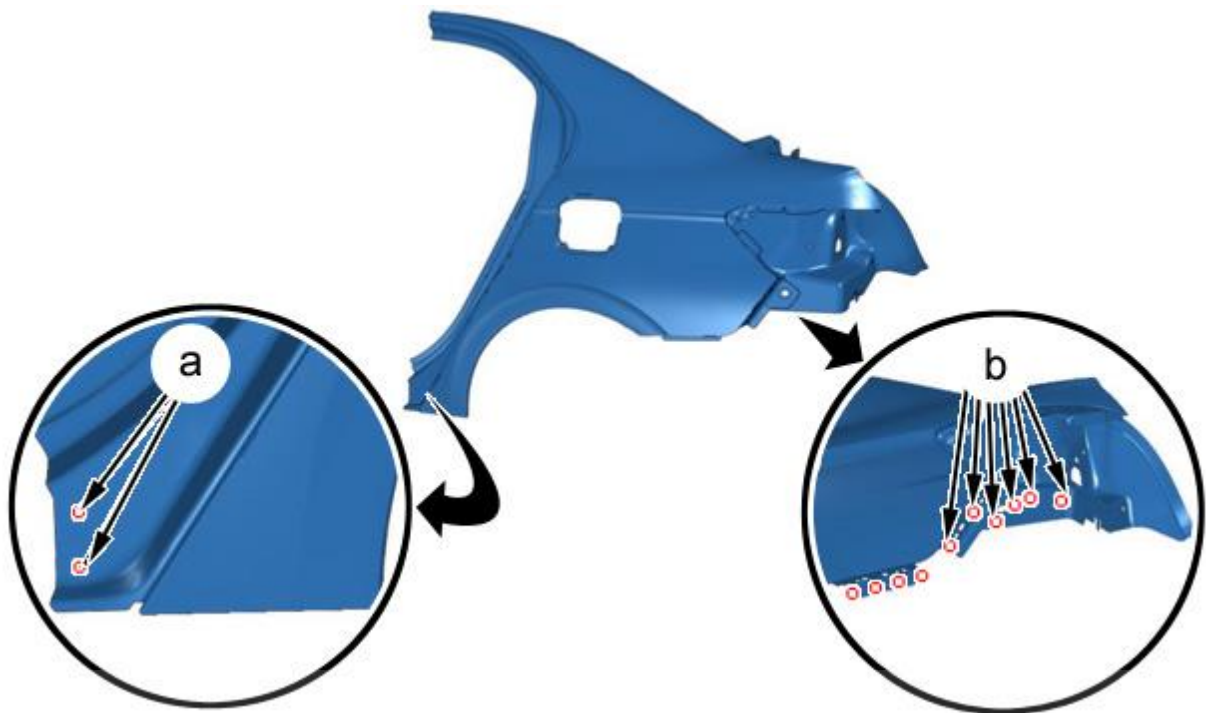
**احتیاط:** هنگام تمیز کردن لبه های اتصال، برای جلوگیری از آسیب رسیدن به محافظ ضدپوسیدگی صرفاً از فرچه پولیش استفاده کنید.



شکل C4CH68LD

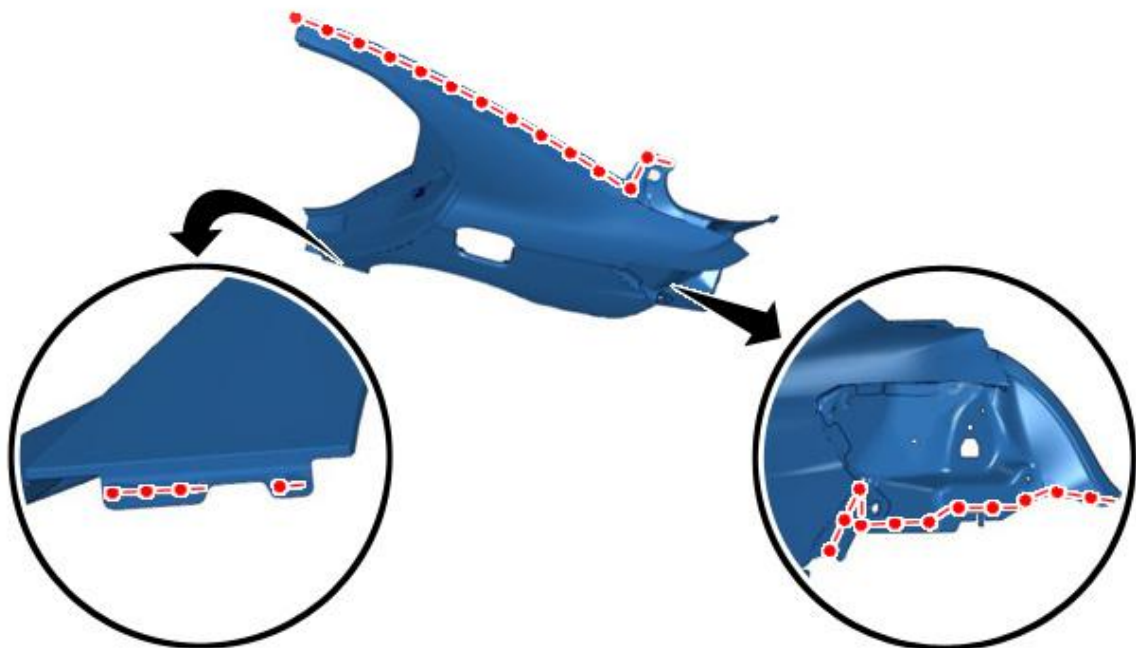
لبه های اتصال را آماده کرده و از آنها با استفاده از یک استر جوش خور محافظت کنید. ( شاخص "C7"

N.B: از استر جوش خور برای سطوح داخلی پنل ها استفاده کنید تا جوش داده شوند



شکل C4CH68MD

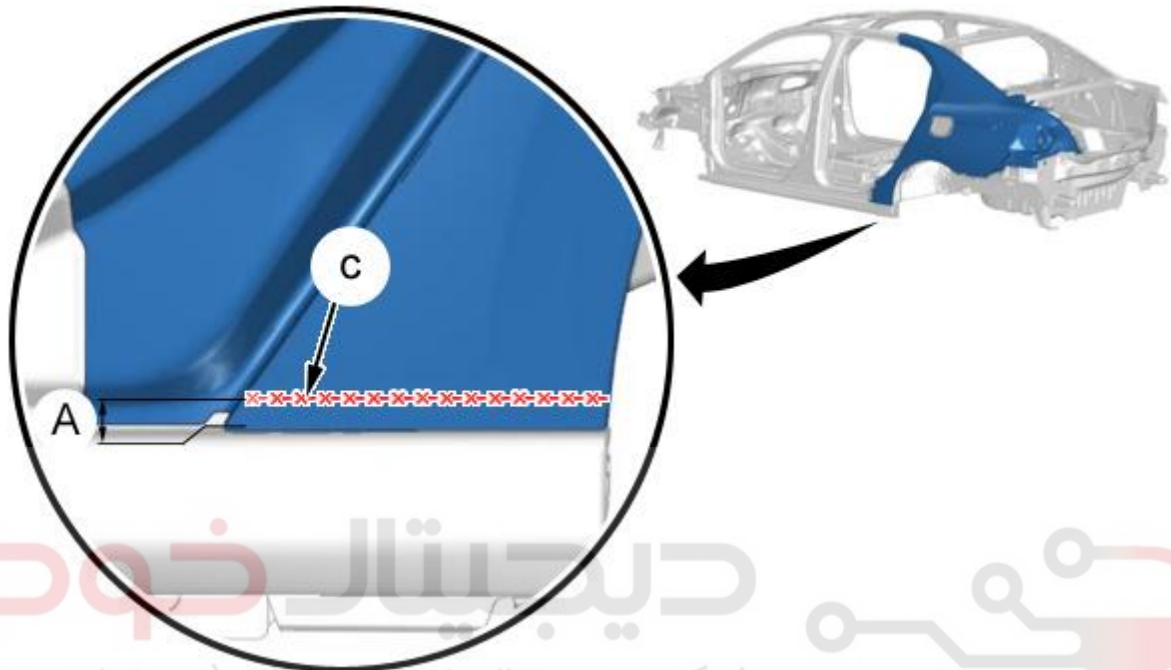
ابتدا علامت بگذارید و سپس سوراخی به قطر ۶,۵ میلیمتر (و یا ۸ میلیمتر با ضخامت زیاد) برای جوش های بعدی  
 شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود) سوراخ کنید (در نقاط a و b)  
 N.B: از آستر جوش خور برای سطوح داخلی پنل ها استفاده کنید تا جوش داده شوند  
 اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران



شکل C4CH68ND

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

## ۷. بریدن قطعه روی بدنه



دیجیتال خودرو  
 شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

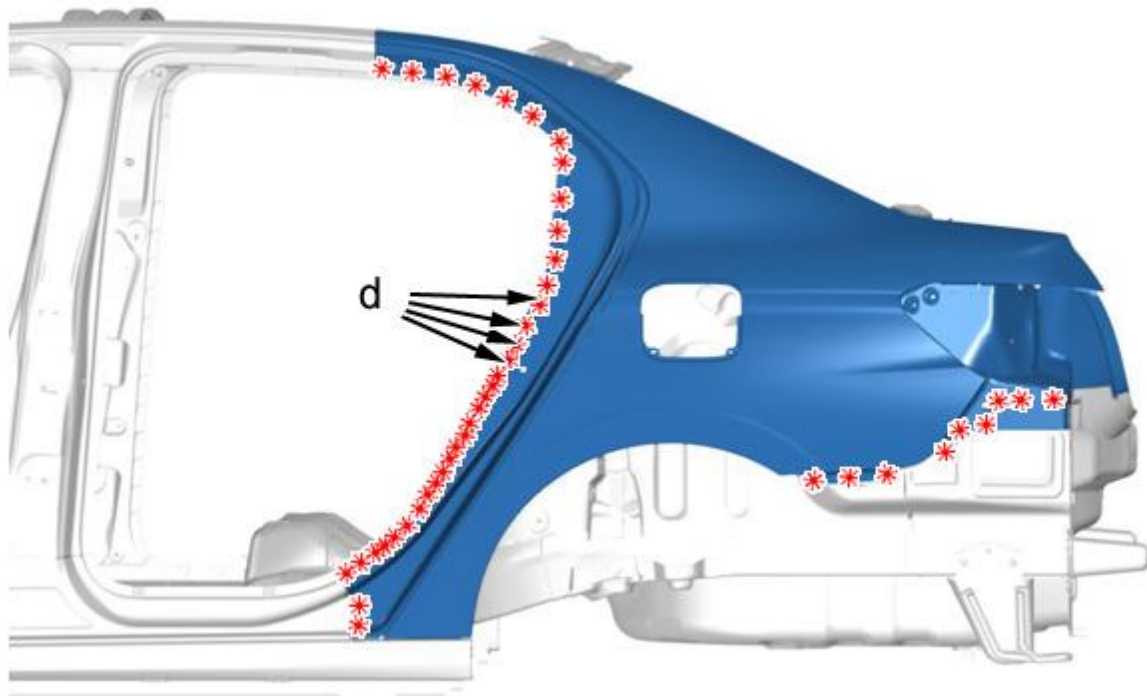
اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران

شکل C4CH68OD

فاصله A = ۱۵ میلیمتر

در نقطه C علامت زده و سپس برش بزنید

خط برش C به عنوان راهنما در نظر گرفته می شود. اندازه A می تواند بسته به موارد متفاوت، جهت جایگزینی مجموعه گلگیر عقب (۱) تغییر کند. لازم است تا گلگیر را بمنظور دسترسی به نقاط جوش برش بزنید

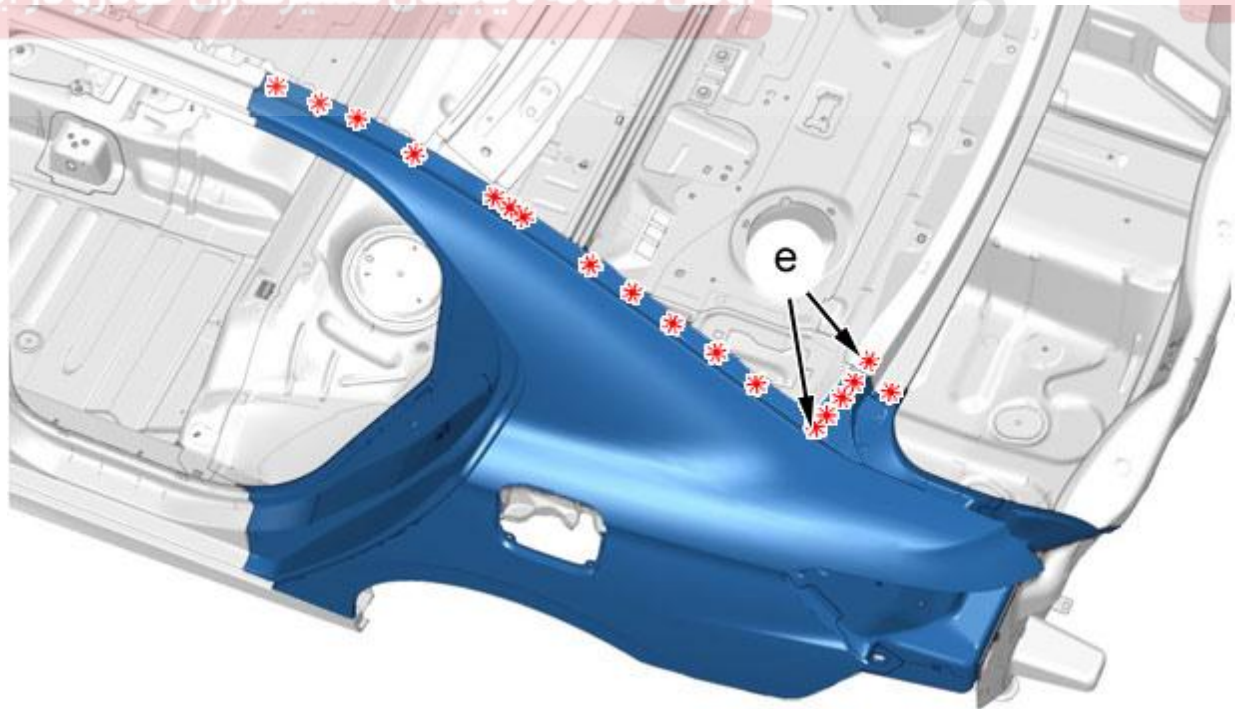


شکل C4CH68PD

دیجیتال خودرو  
شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

در نقطه d علامت زده و سپس نقاط جوش به ضخامت ۲ ورق را برش بزنید  
نقاط جوش را جدا کنید.

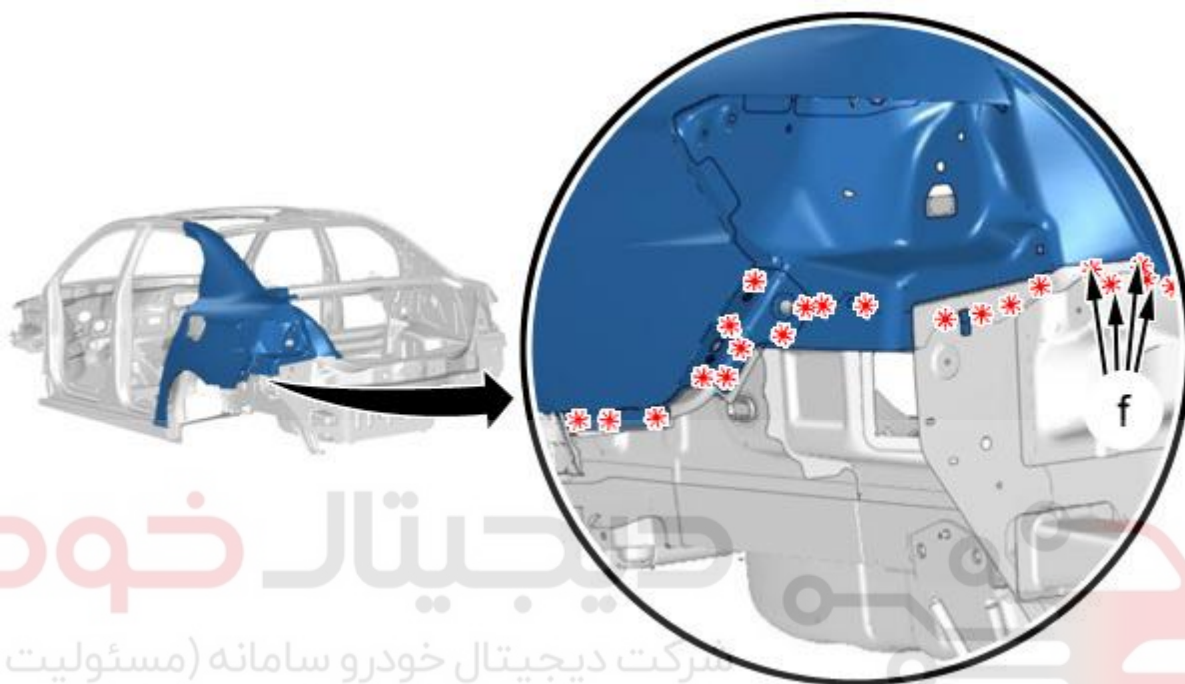
اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران



شکل C4CH68QD

در نقطه e علامت زده و سپس نقاط جوش به ضخامت ۲ ورق برش بزنید

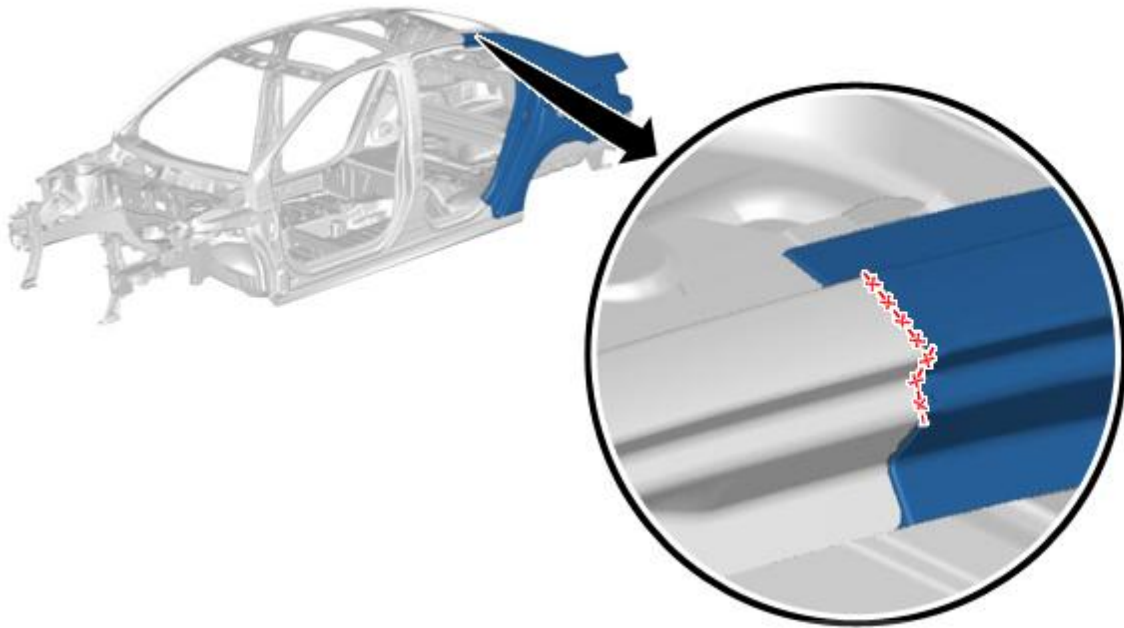
نقاط جوش را جدا کنید.



شکل C4CH68RD

در نقطه f علامت زده و سپس نقاط جوش به ضخامت ۲ ورق برش بزنید

نقاط جوش را جدا کنید.

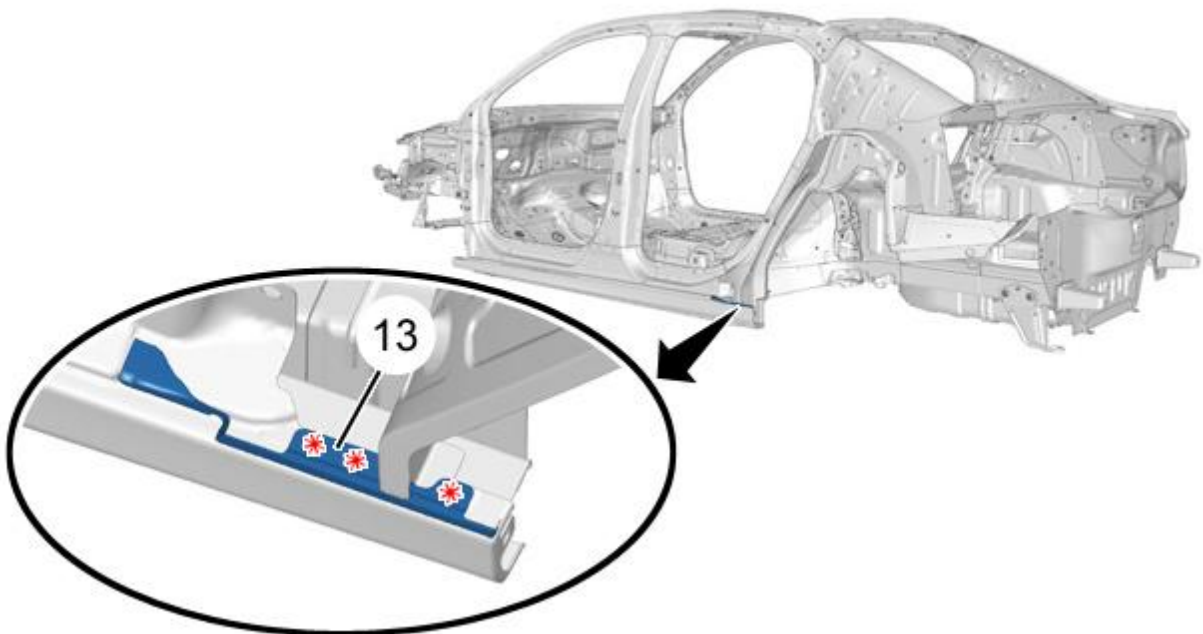


# دیجیتال خودرو

شکل C4CH68SD

سطح جوش MIG را سنگ بزنید  
با کمک یک دمنده هوای گرم، مجموعه گلگیر عقب از نشیمنگاه را جدا کنید؛  
مجموعه گلگیر عقب را باز کنید

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران

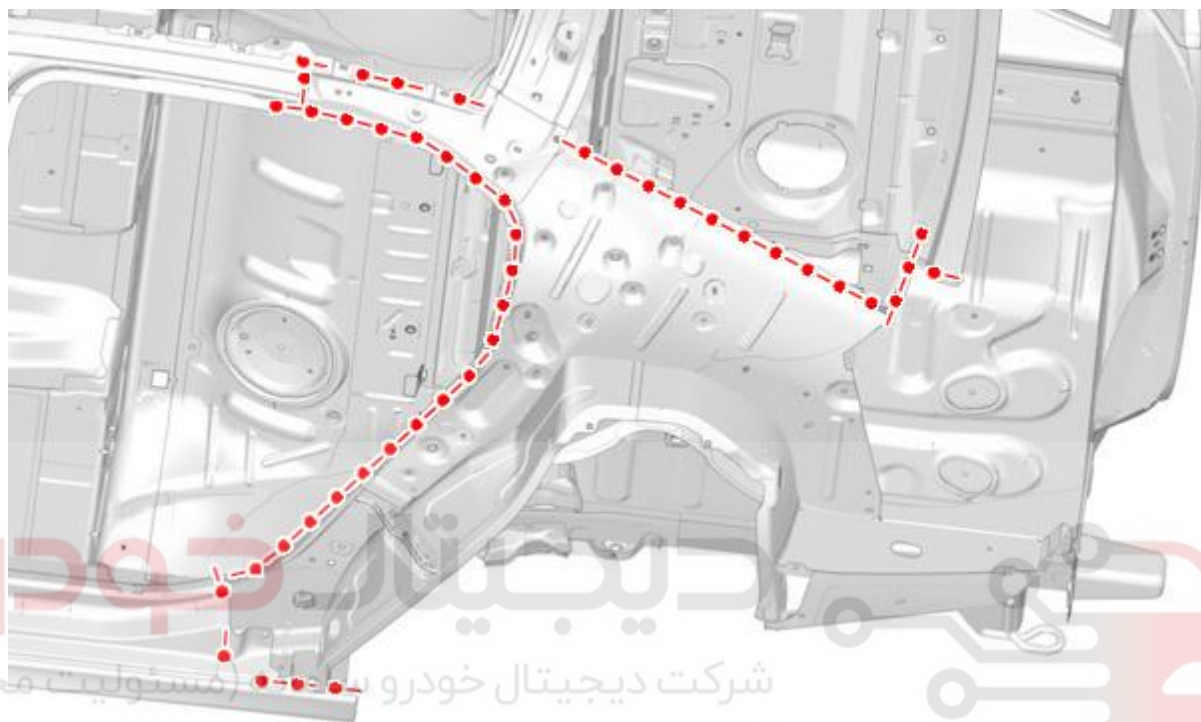


شکل C4CH68TD

نقاط جوش را جدا کنید.

قسمت های بیرونی برش (۱۳) را باز کرده و دور اندازید

## ۸. تمیز کردن و آماده سازی بدنه



شرکت دیجیتال خودرو (مسئولیت محدود)

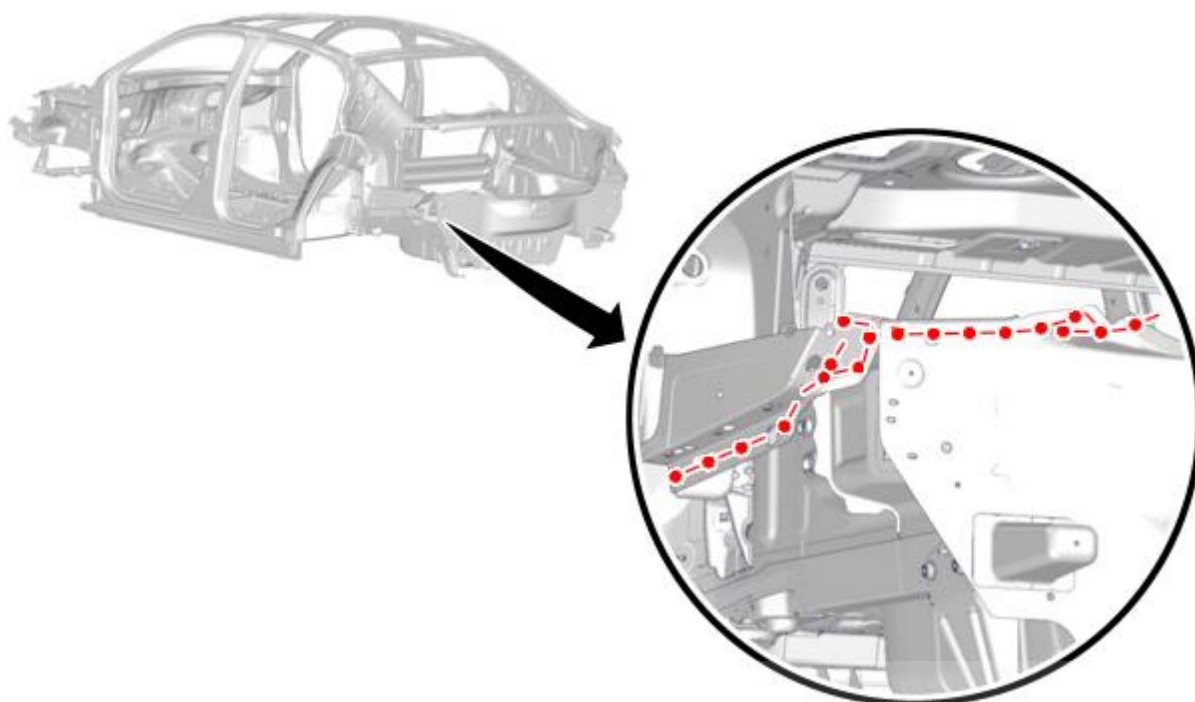
اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران

شکل C4CH68UD

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

N.B: از استر جوش خور برای سطوح داخلی پنل ها استفاده کنید تا جوش داده شوند

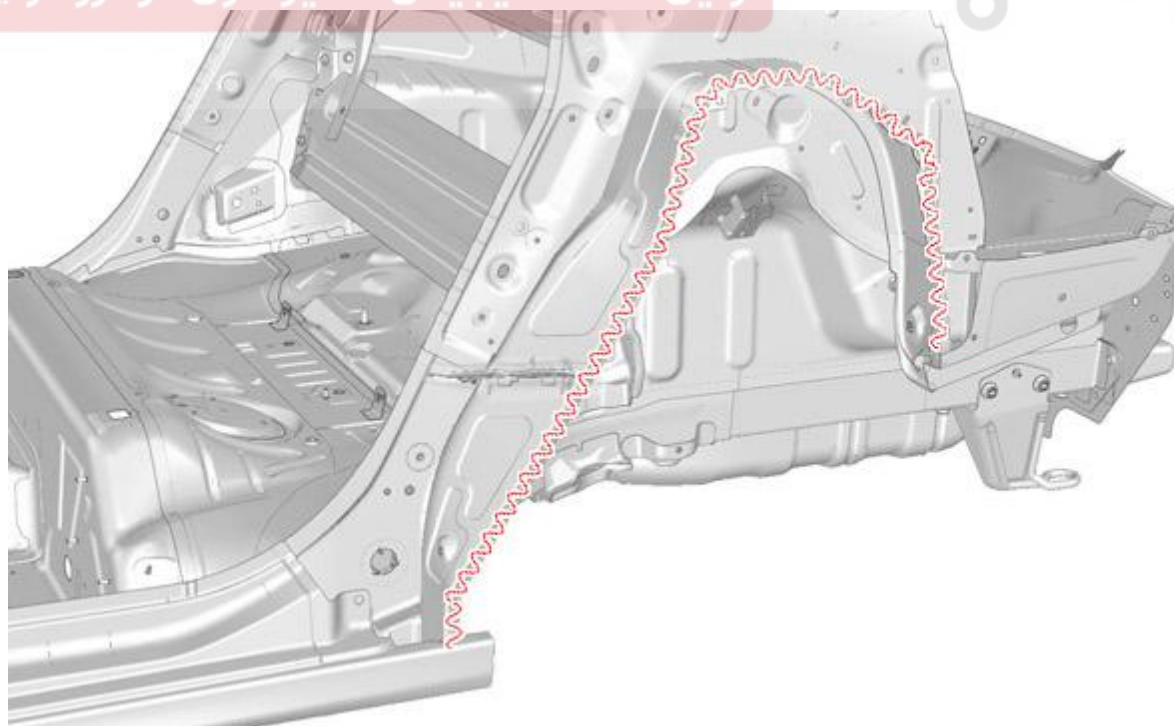




شکل C4CH68WD

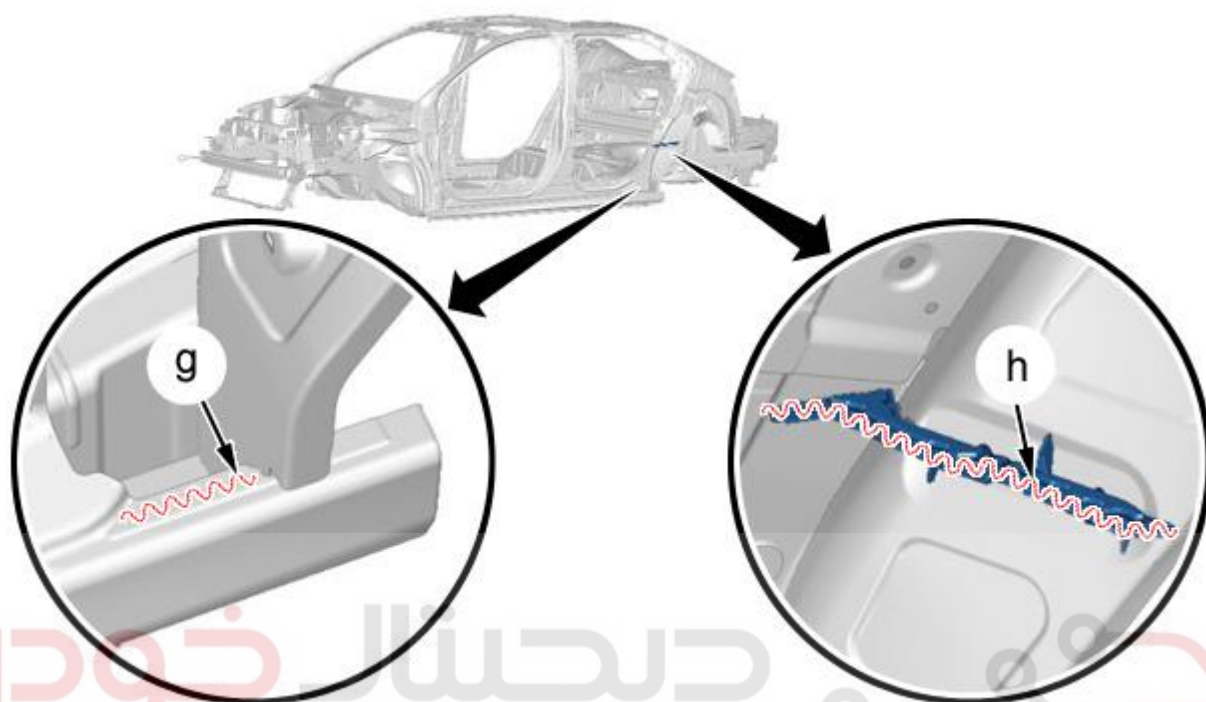
لبه های اتصال را آماده کرده و از آنها با استفاده از یک استر جوش خور محافظت کنید. ( شاخص "C7")  
 N.B: از استر جوش خور برای سطوح داخلی پنل ها استفاده کنید تا جوش داده شوند

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران



شکل C4CH68XD

بتونه آب بندی شاخص (A1) را استفاده کنید.



شکل C4CH68YD

از چسب بدنه استفاده کنید (در نقطه g)  
نشیمنگاه را آب بندی کنید (در نقطه h)

### ۹. تنظیم

تنظیم موقعیت کنید:

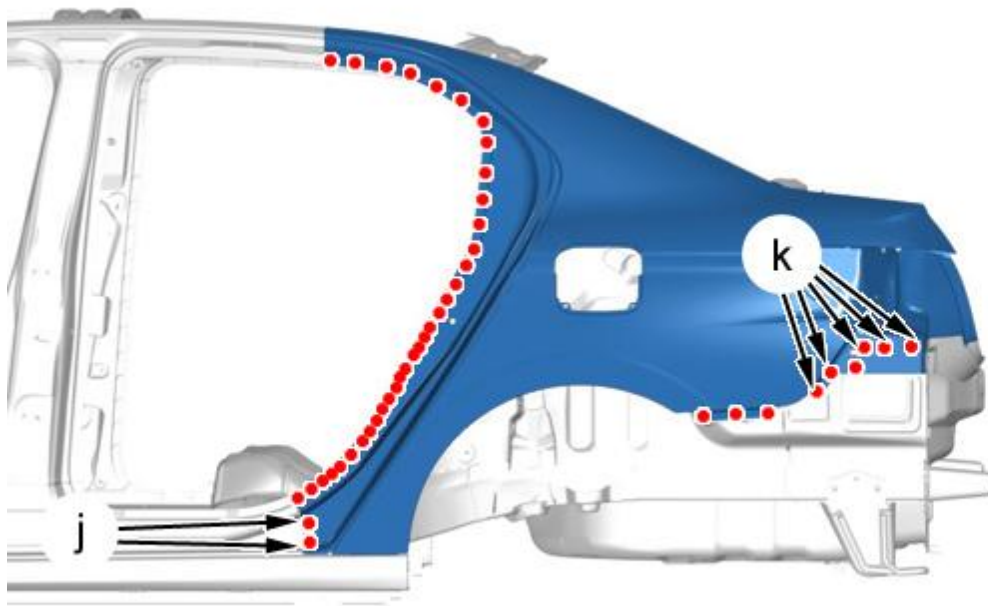
- مجموعه گلگیر عقب (۱)
- قطعه جهت تنظیم

لقی ها و انطباقات را کنترل کنید

قطعه را در جای خود نگهدارید

### ۱۰. جوشکاری

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



# دیجیتال خودرو

شکل C4CH690D

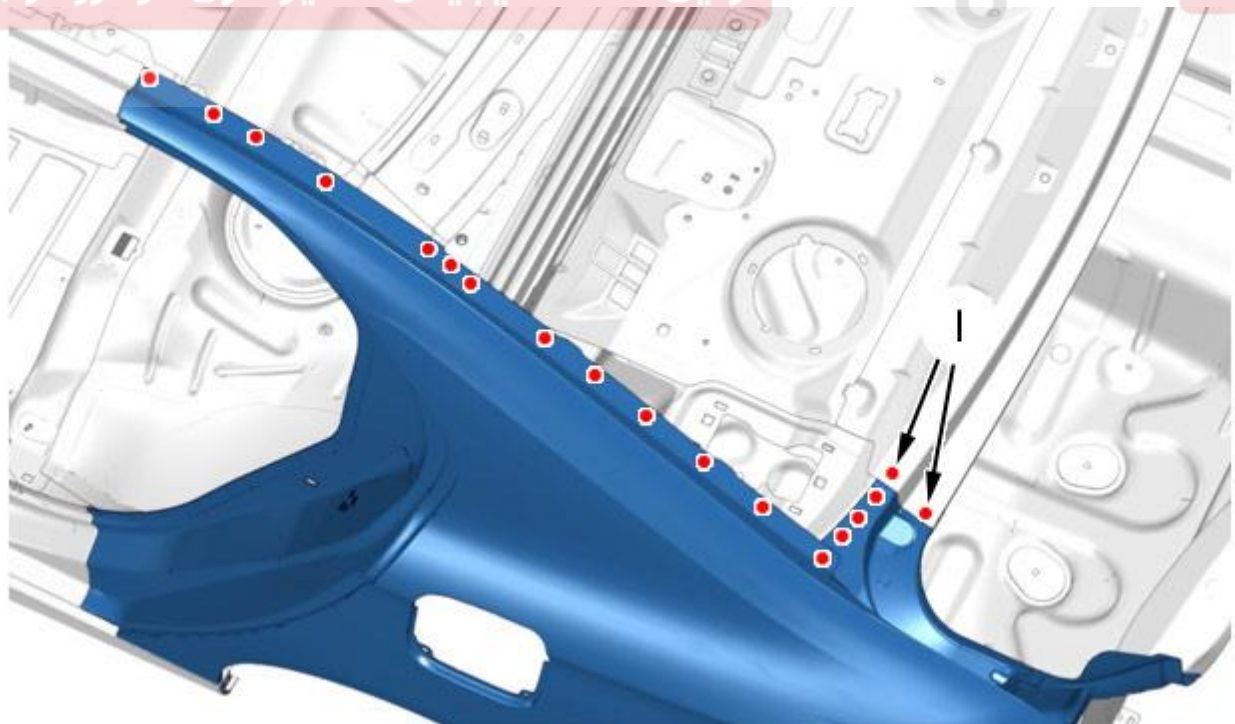
با نقطه جوش MAG جوش دهید (در نقطه J و K)

شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

سطح جوش MAG را سنگ بزنید

با نقاط جوش الکتریکی جوشکاری کنید

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران

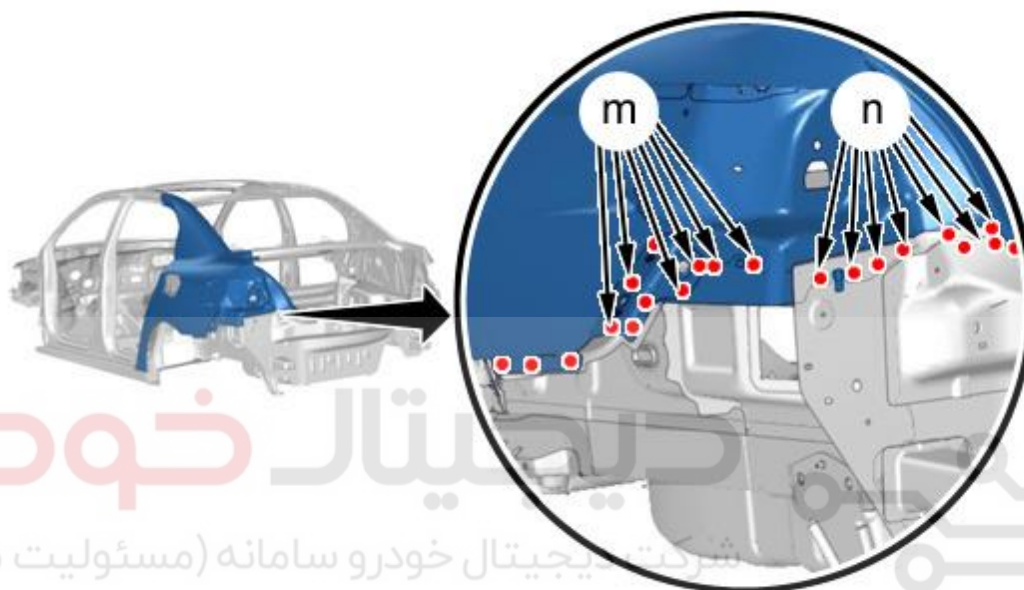


شکل C4CH691D

با نقطه جوش MAG جوش دهید (در نقطه a)

سطح جوش MAG را سنگ بزنیید

با نقاط جوش الکتریکی جوشکاری کنید



شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

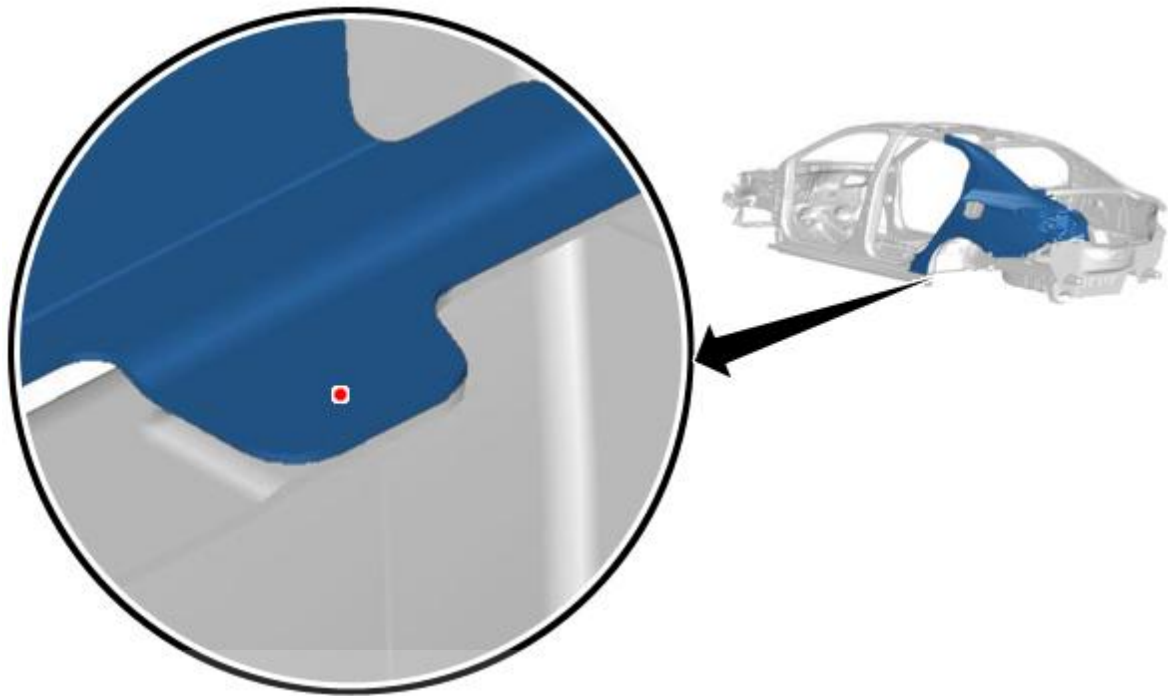
اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران

شکل C4CH692D



با نقطه MAG جوش دهید (در نقطه m و n)

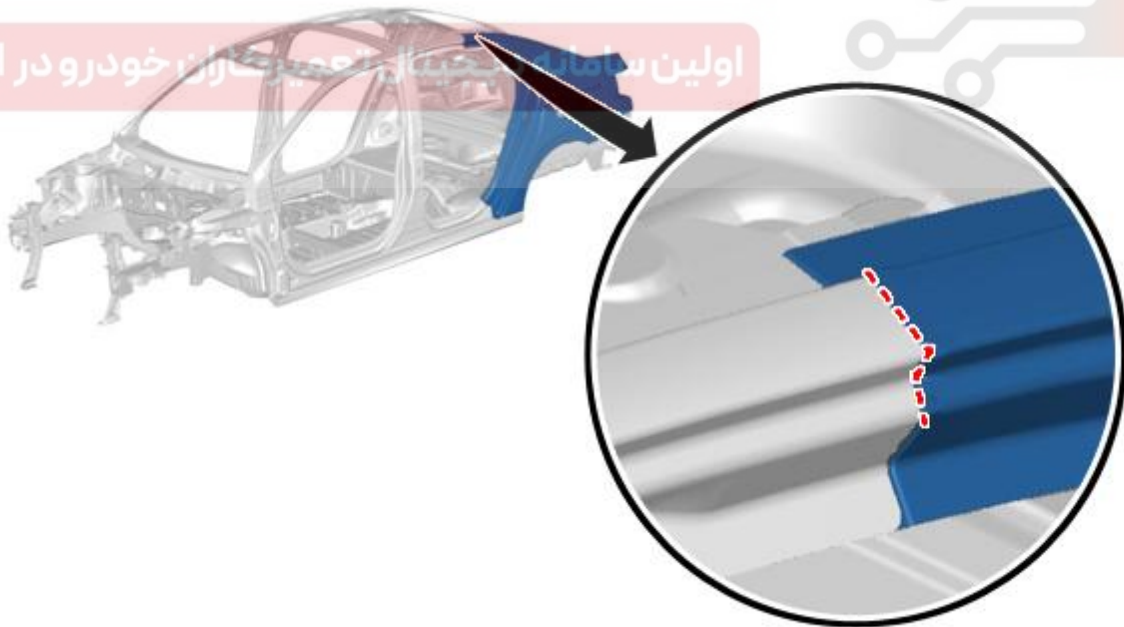
نقطه جوش MAG را سنگ بزنیید .



# دیجیتال خودرو

شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران



شکل C4CH693D

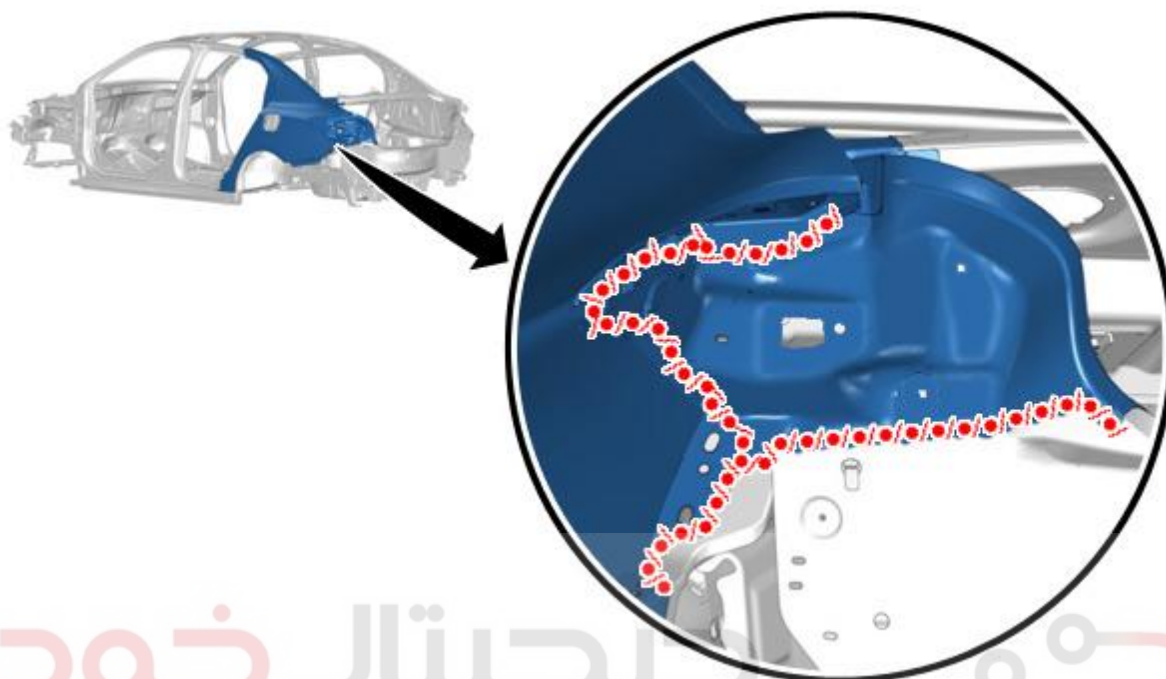
با نقاط جوش الکتریکی جوشکاری کنید

شکل C4CH694D

با جوش MIG، جوش دهید

جوش MIG رایننگ بزنیید

قاب سقف (۲) را ببندید

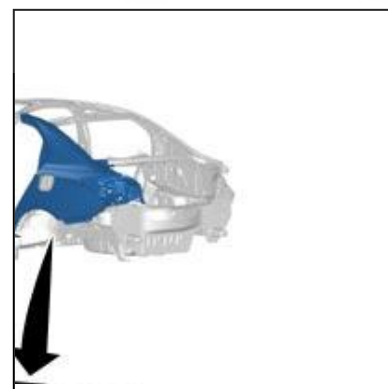
**۱۱. محافظ آب بندی**

شکل C4CH695D

شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

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

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران  
بتونه آب بندی شاخص (A1) را استفاده کنید.



شکل C4CH696D

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

محافظت آب بندی با شاخص C4 را استفاده کنید.

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

**۱۲. عملیات های تکمیلی**

دسته سیم های الکتریکی را باز کرده و قطعات را جدا کنید

### ۱۳. راه اندازی مجدد

سیستم های ایربگ و کمربند پیش کشنده را مجددا راه اندازی کنید. <sup>i</sup>

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

اتصالات باتری را مجددا متصل کنید

# دیجیتال خودرو

شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران

