

**تعویض: گلگیر عقب**

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

مهم: توصیه های ایمنی و نظافت را رعایت کنید.

مهم: اقدامات احتیاطی برای کار با اجزای ایربگ و کمر بند پیش کشنده را رعایت کنید.

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

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

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

**۱-اطلاعات:**

اطلاعات انواع روش های جوشکاری به وسیله 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 یتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

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

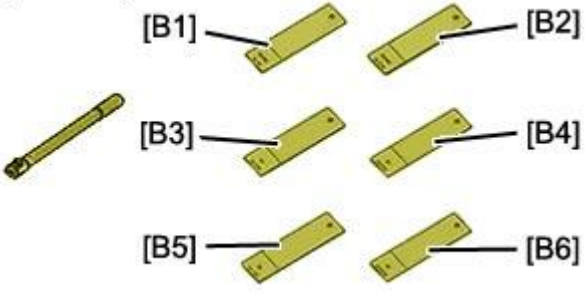
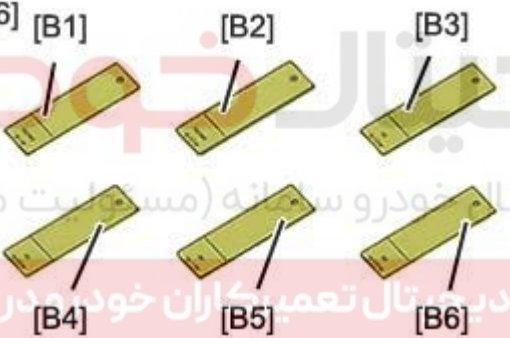
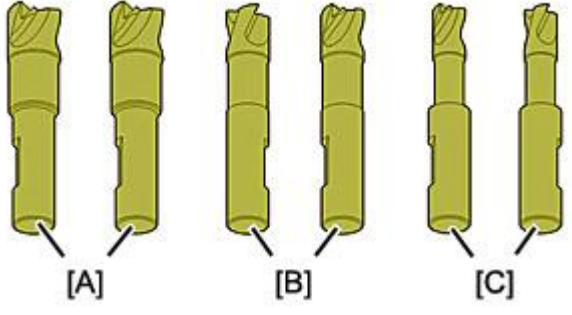
مقاومت بالا (HSS): فولاد با مقاومت بالا

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

UHLE: فولاد با مقاومت فوق العاده بالا

نکته: از محصولات توصیه شده به وسیله سازنده استفاده کنید

## ۲- ابزار عمومی:

تصویر	مرجع	شرح ابزار
<p>[1366-ZZ]</p>  <p>شکل : E5AH002T</p>	[1366-ZZ]	بسته 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 (ابزار عمومی)

 <p>شکل : E5AB1CWT</p>		<p>جعبه چاقوی الکتریکی FEIN</p> <p>" C1 چاقوی الکتریکی</p> <p>" FEIN "C2 تیغه فرز</p> <p>" C3 تیغه شماره ۱۰۳ (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 کمر بند پیش کشنده را غیرفعال کنید .  
اتصالات باتری را جدا کنید

احتیاط: قطعاتی را که در محل تعمیر، در خطر گرما یا گرد و خاک قرار دارند را تعویض نموده یا مورد محافظت قرار دهید

باز کنید:

- چراغ های عقب
- سپر عقب
- در صندوق عقب
- قاب های صندوق عقب
- در باک سوخت
- پنجره عقب
- قاب طاقچه بسته عقب

باز کنید (قسمت تعمیر):

- چرخ عقب
- گلگیر عقب
- قاب شیشه عقب
- صندلی عقب
- پشتی صندلی عقب
- قاب های داخلی

# دیجیتال خودرو

شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران

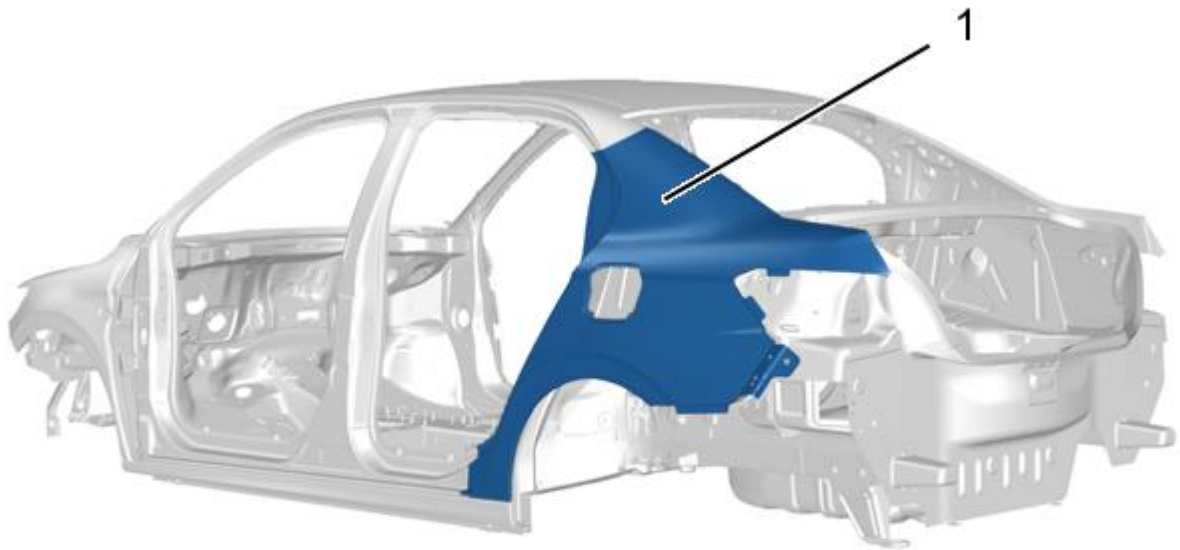
هشدار: در صورتی که خودرو دارای سیستم استارت و استاپ باشد، دستگاه کنترل ولتاژ مرکزی را باز کنید

تعویض کنید:

- نشیمنگاه ستون عقب
- نشیمنگاه محفظه چراغ عقب

دسته سیم الکتریکی را آزاد کنید.

## ۴- موقعیت قطعه تعویضی :

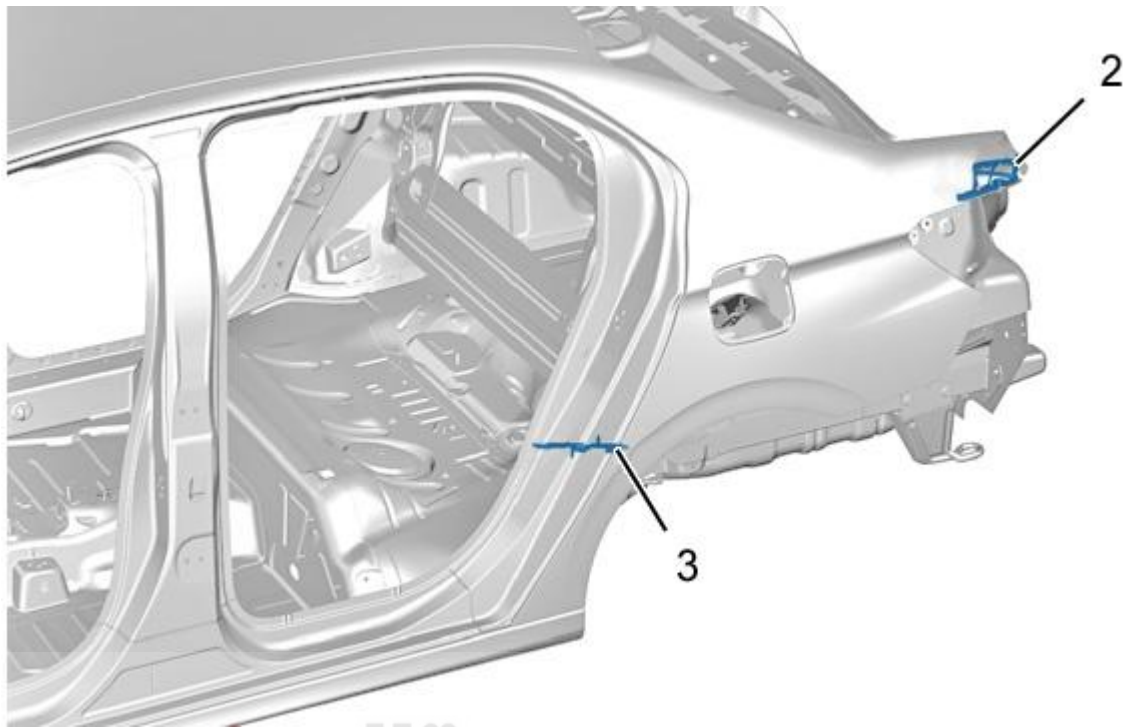


دیجیتال خودرو

شکل : C4EH07AD

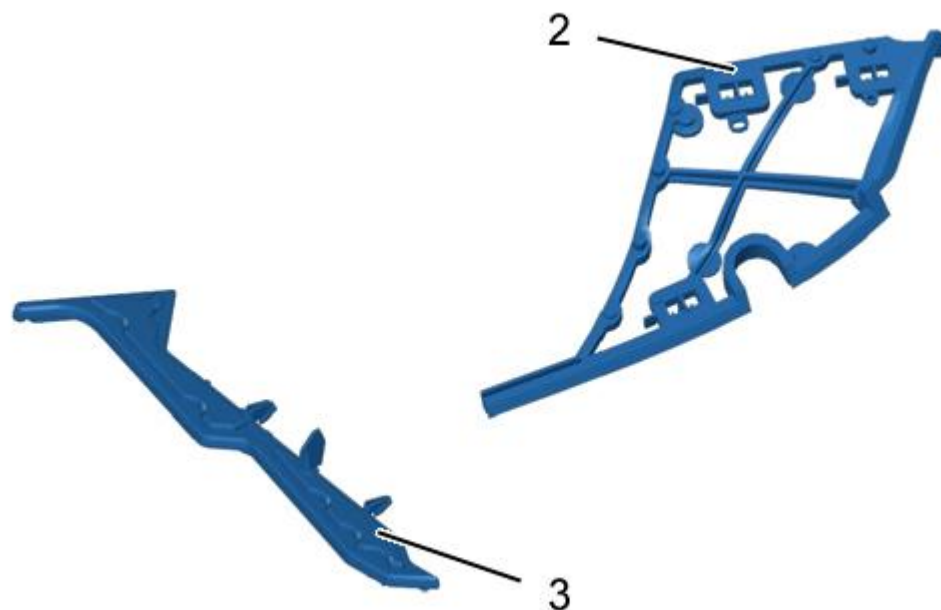
شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

شرح	مرجع
گلگیر عقب	(1)



شکل : C4CH6G4D

شرح	مرجع
شرح دیجیتالی خودرو سامانه (مسئول محدود)	
نشیمگاه محفظه چراغ عقب	(2) در ایران
نشیمگاه ستون عقب	(3)

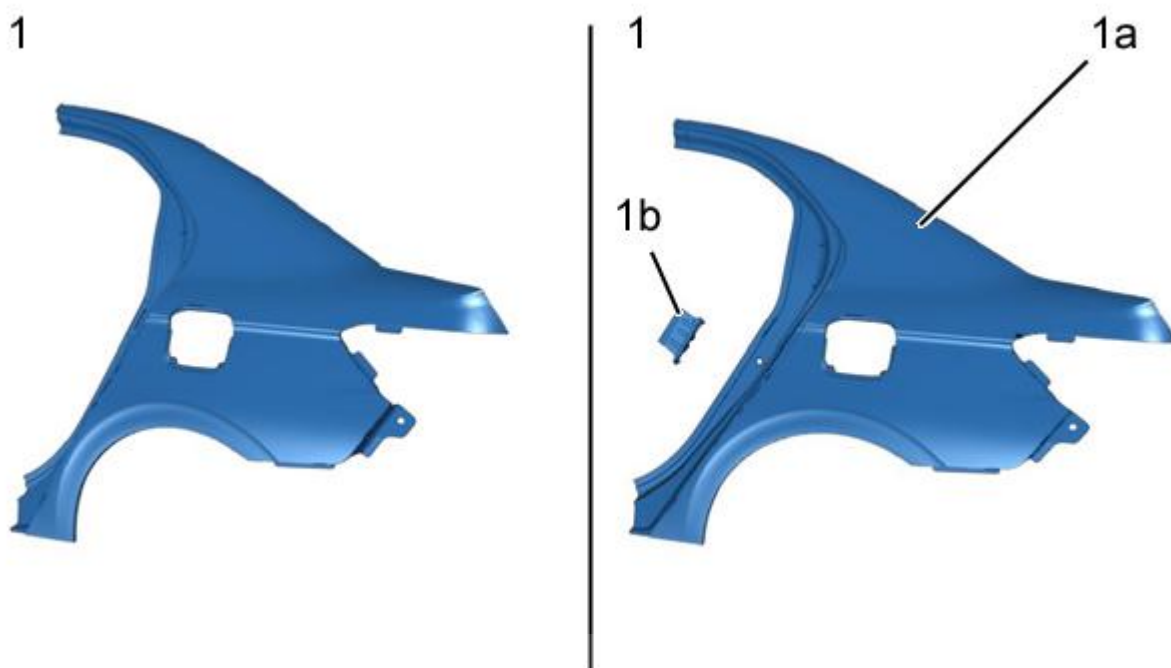


شکل : C4CH6G5D

شرح	مرجع
نشیمگاه	(2)
محفظه چراغ عقب	(2)
نشیمگاه ستون عقب	(3)

۵- شناسایی قطعات تعویضی :

۵-۱- ترکیب : گلگیر عقب (۱)



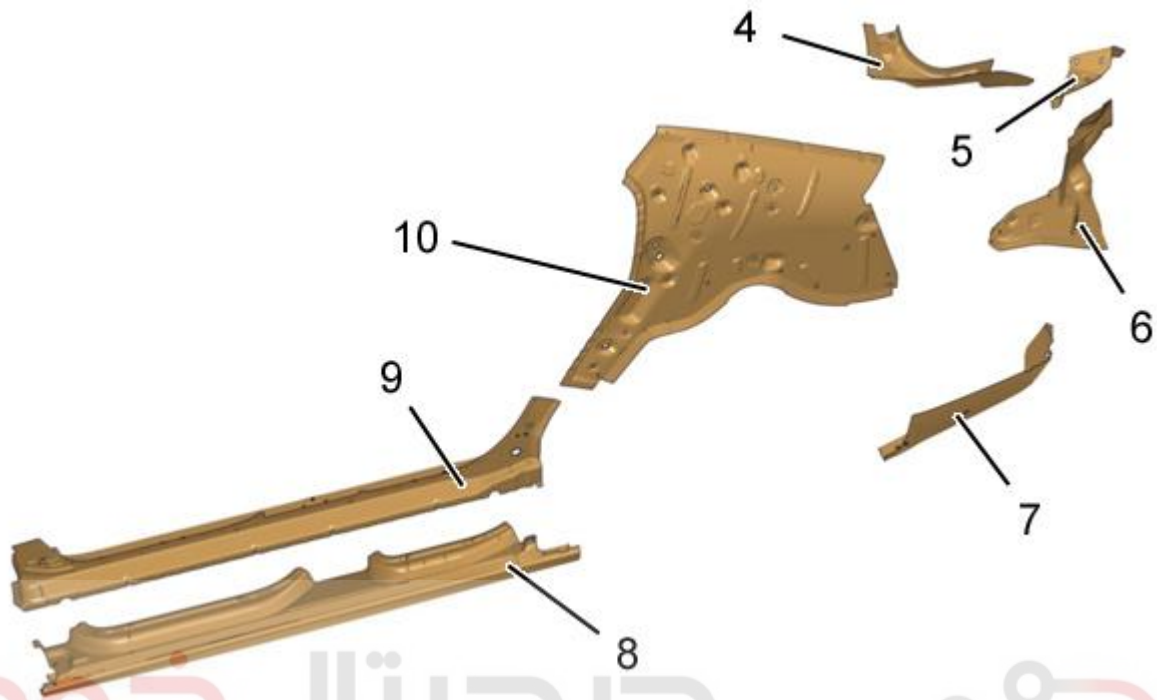
شکل : C4CH6G6D

مرجع	شرح (مسئولیت نمود)	ضخامت	نوع / طبقه بندی
(1)	مجموعه گلگیر عقب	-	-
(1a)	گلگیر عقب	0,67 mm	فولاد نرم
(1b)	تقویت کننده ضربه گیر	1,17 mm	فولاد تقویت شده (HSS)

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



## ۵-۲- شناسایی قطعات مجاور قطعه تعویضی

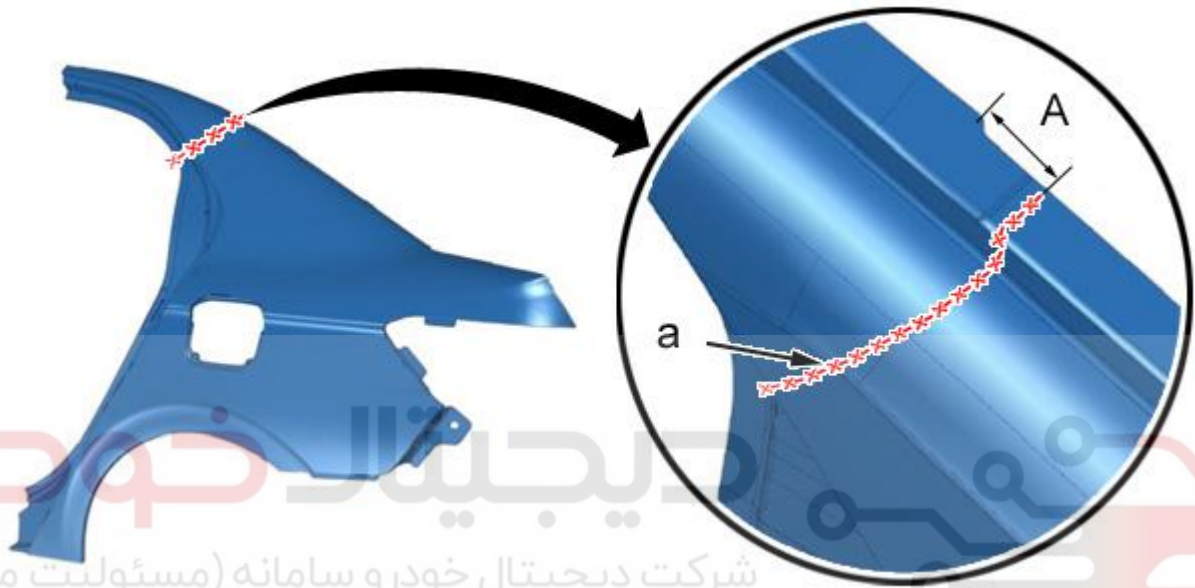


شکل : C4CH64LD

مرجع	شرح	ضخامت	نوع / طبقه بندی
(4)	گردگیر گلگیر عقب	0,77 mm	فولاد نرم
(5)	محفظه چراغ عقب	0,67 mm	فولاد نرم
(6)	محفظه چراغ عقب	0,77 mm	فولاد نرم
(7)	پنل قسمت پایینی بال عقب	0,67 mm	فولاد نرم
(8)	رکاب بیرونی	1,174 mm	فولاد مقاومت بالا (HSS)
(9)	عضو جانبی داخلی	1,17 mm	فولاد مقاومت بسیار بالا (VHSS)
(10)	پنل داخلی پنل گلگیر	0,67 mm	فولاد نرم

**۶- آماده سازی قطعات تعویضی :**

احتیاط: هنگام تمیز کردن لبه های اتصال ، فقط از فرچه پولیش برای پیشگیری از آسیب دیدن محافظ ضد پوسیدگی استفاده کنید

**۶-۱- خط برش روی گلگیر عقب (۱)**

شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران

شکل : C4CH6G7D

"A" = 60 mm (minimum).

بر روی اندازه A علامت بزنید، (در نقطه a) سپس ببرید

اندازه A را به عنوان راهنما در نظر گرفته و ممکن است با توجه به شکل های مختلف تعویض گلگیر عقب تغییر کند



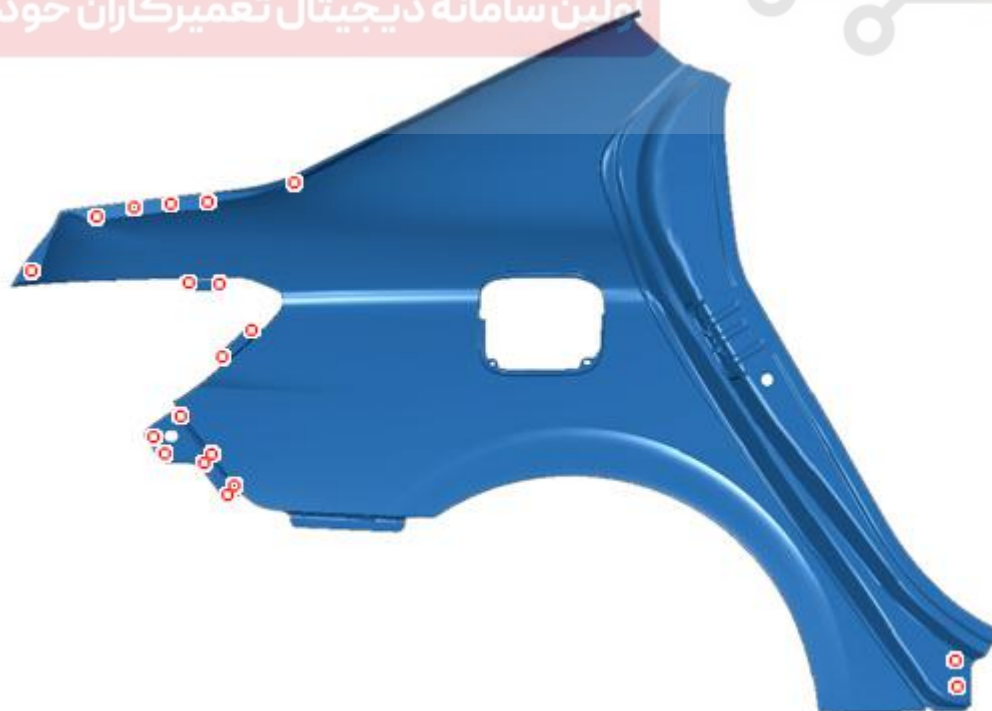
شکل : C4CH6G8D

دیجیتال خودرو  
شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

قسمت بریده شده (۱۱) را بدور اندازید

۶-۲- آماده سازی : قطعه تعویضی

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران



شکل : C4CH6G9D

ابتدا علامت زده و سپس سوراخی به قطر ۶,۵ میلیمتر برای جوش های بعدی سوراخ کنید  
 لبه های اتصال را آماده کرده و از آنها با استفاده از بتونه قابل جوش محافظت کنید. ( شاخص "C7")  
 از بتونه قابل جوش برای قسمت های داخلی پنل ها استفاده شود تا جوش داده شوند

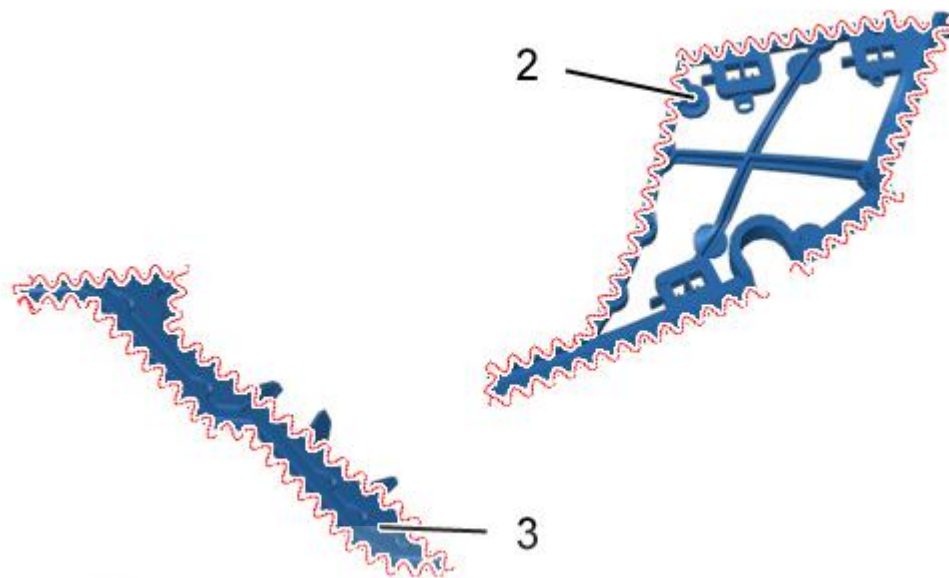


دیجیتال خودرو  
 شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

شکل لین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران : C4CH6GAD

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

## ۶-۳- آماده سازی : نشیمنگاه های انبساطی



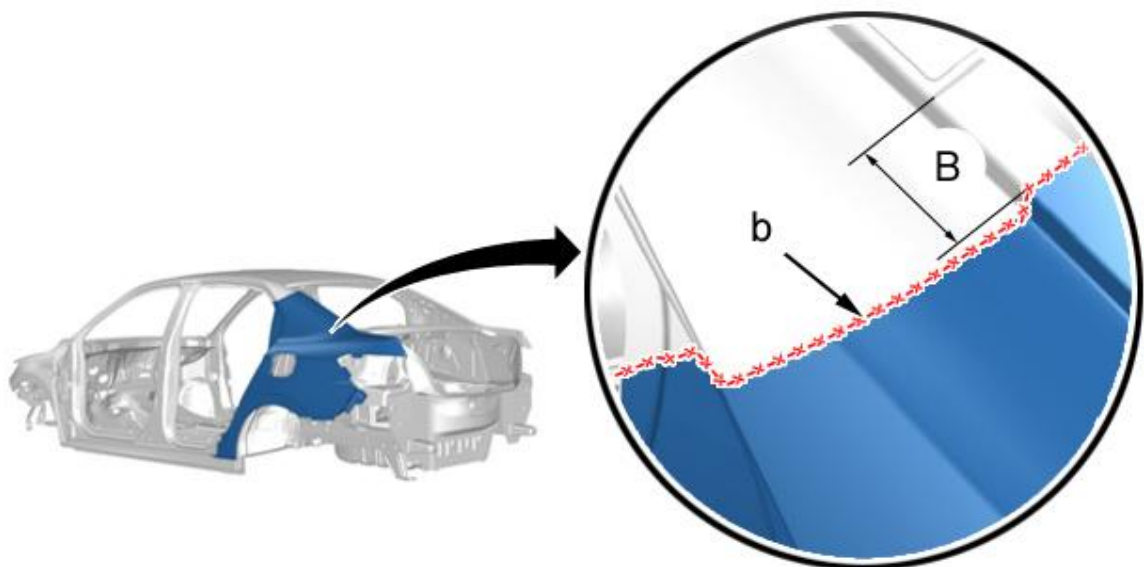
# دیجیتال خودرو

شکل : C4CH6GBD : شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

از چسب جهت تنظیم قطعه استفاده کنید (شاخص A1)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران

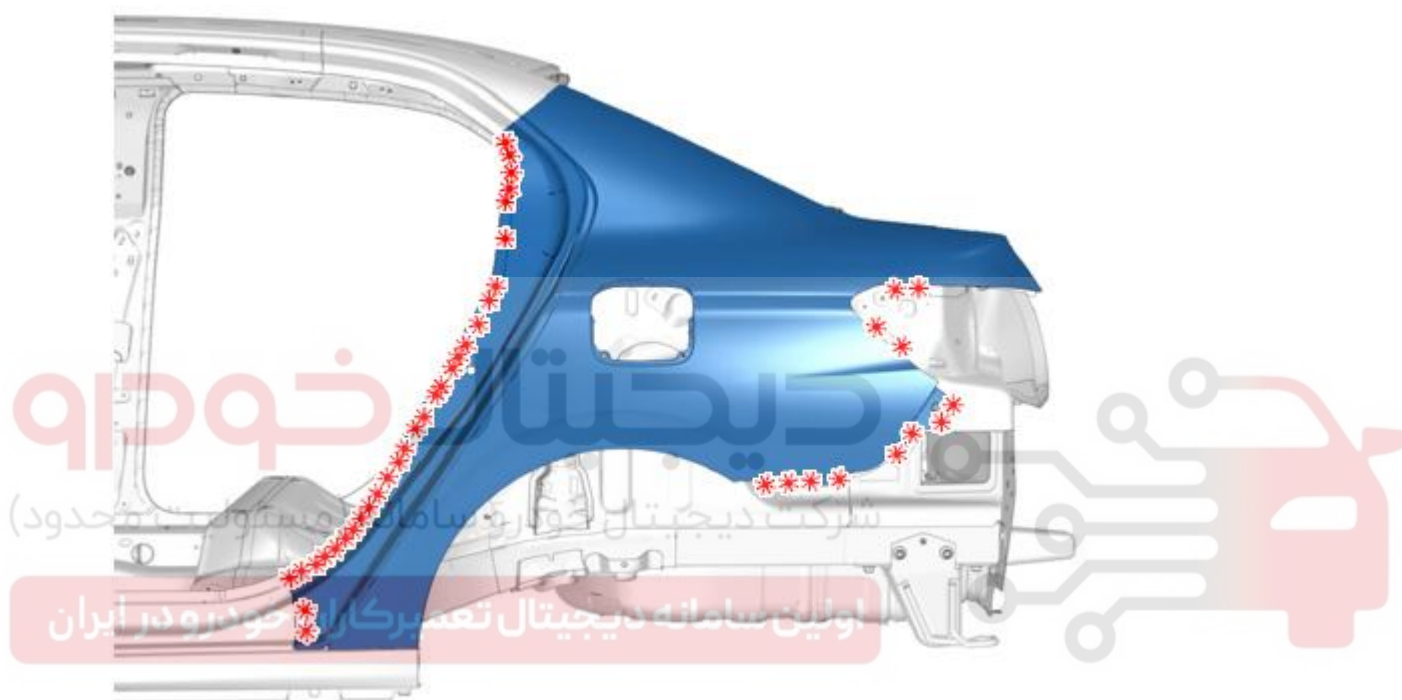
۷- برش قطعه بر روی بدنه :



شکل : C4CH6GCD

$$"B" = "A" + 20 \text{ mm.}$$

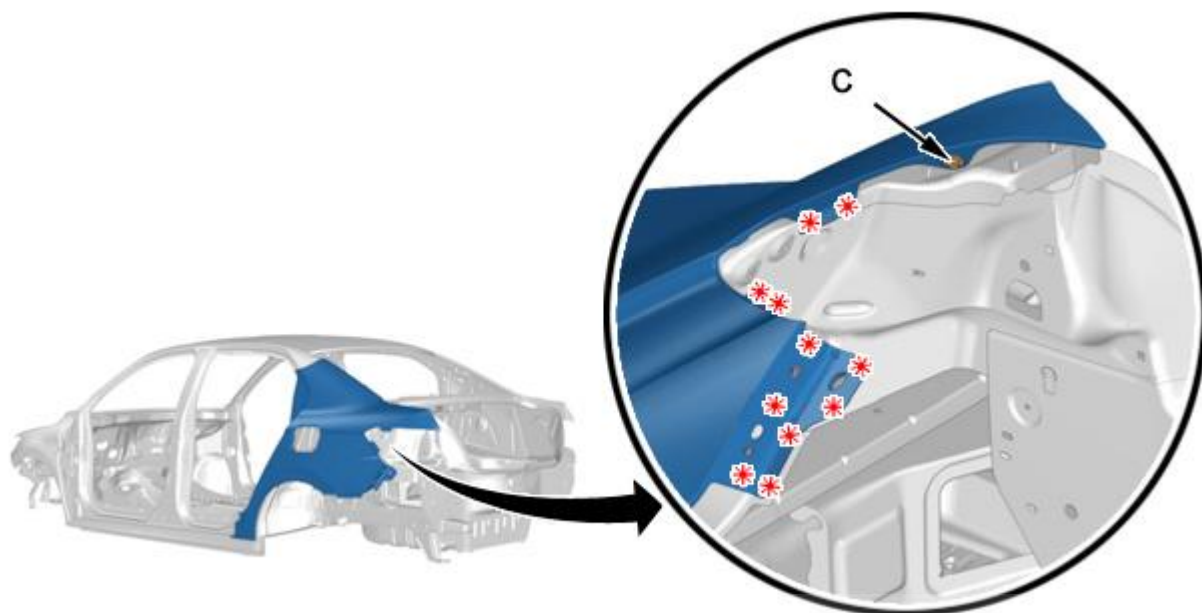
در ناحیه برش B علامت بزنیید و سپس برش دهید (در نقطه b)  
خط برش b را به عنوان راهنما در نظر گرفته و ممکن است با توجه به شکل های مختلف تعویض گلگیر عقب تغییر کند.



شکل : C4CH6GDD



نقاط جوش را برش بزنیید



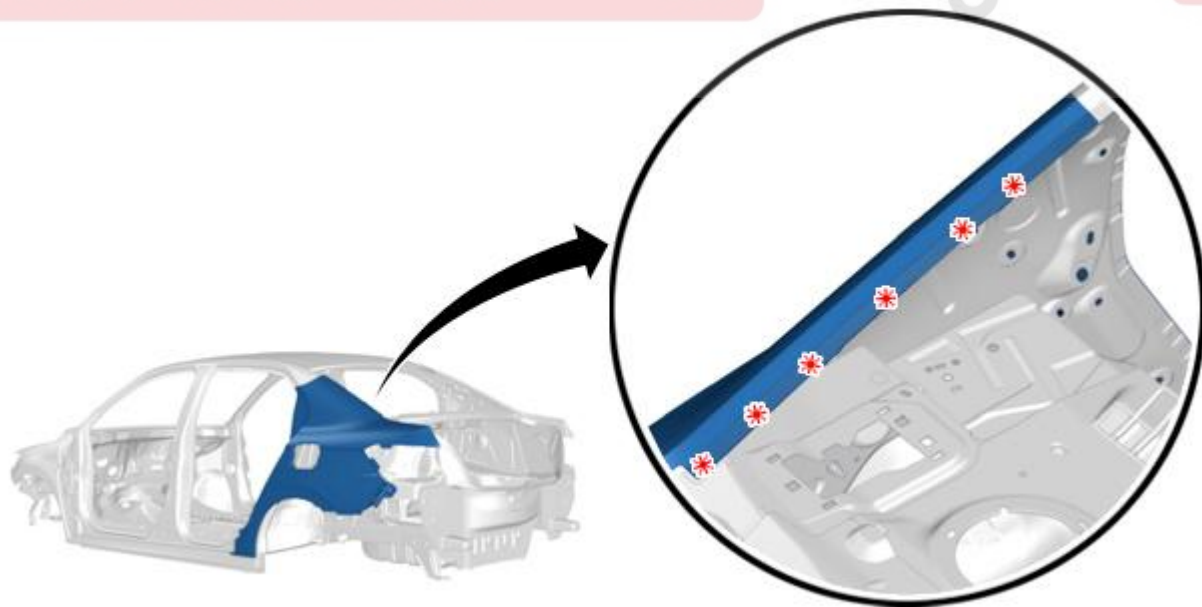
# دیجیتال خودرو

شکل : C4CH6GED

شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

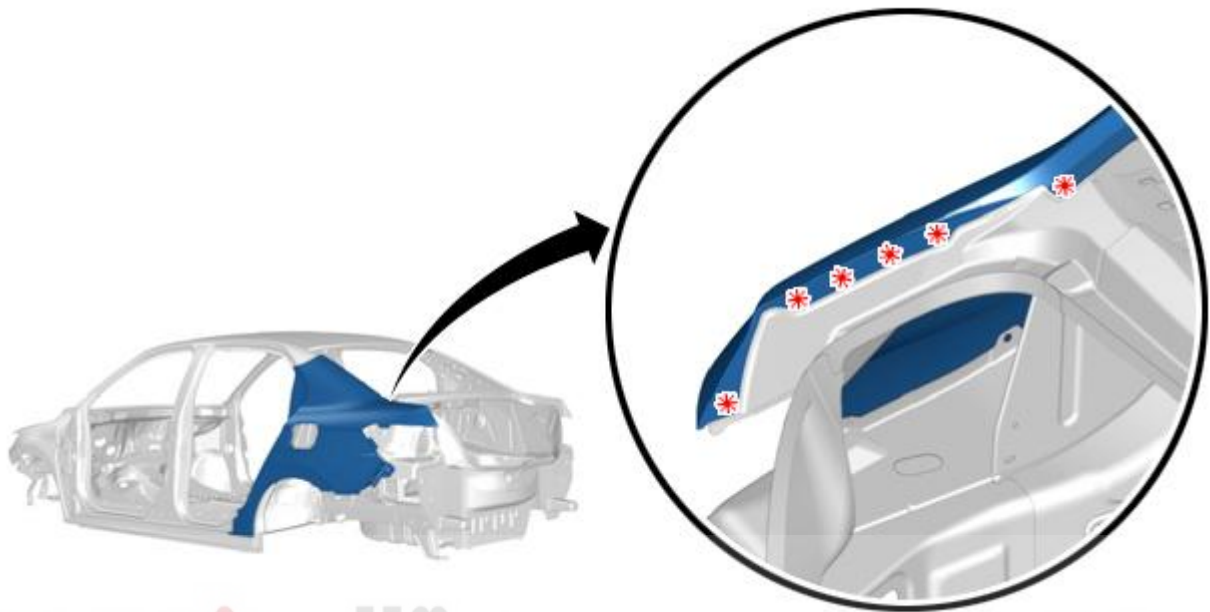
نقاط جوش را برش بزنید  
پیچ را باز کنید (در نقطه C)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران



شکل : C4CH6GFD

نقاط جوش را برش بزنید .



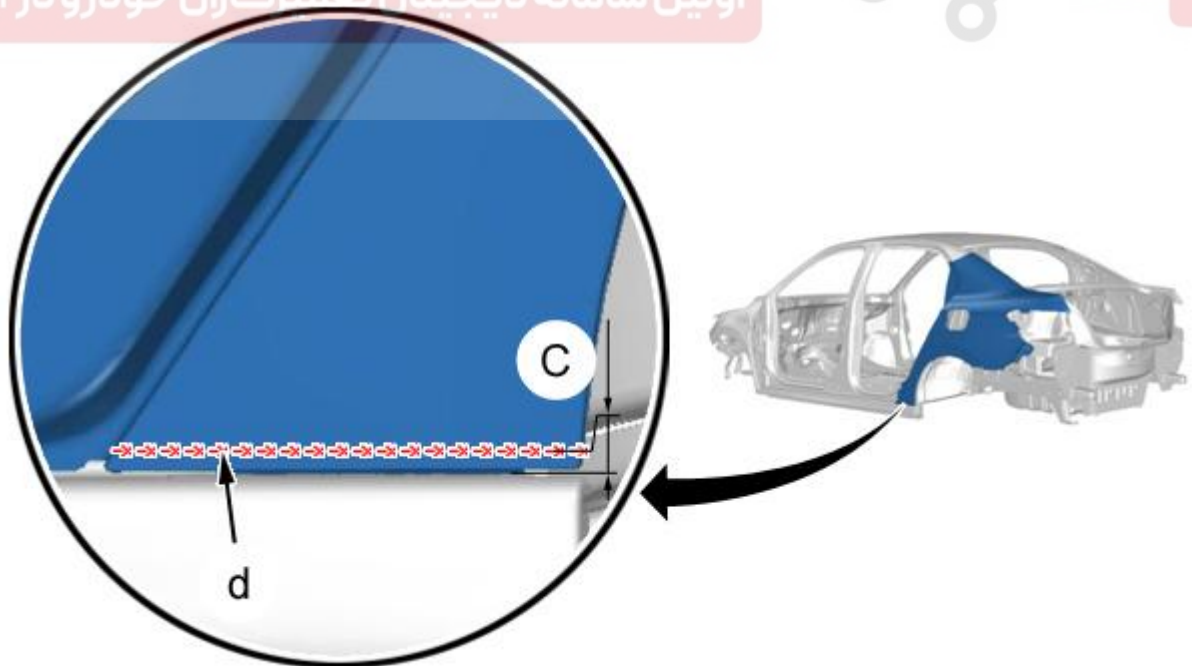
# دیجیتال خودرو

شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال، تعمیرکاران خودرو در ایران

شکل : C4CH6GGD

نقاط جوش را برش بزنید

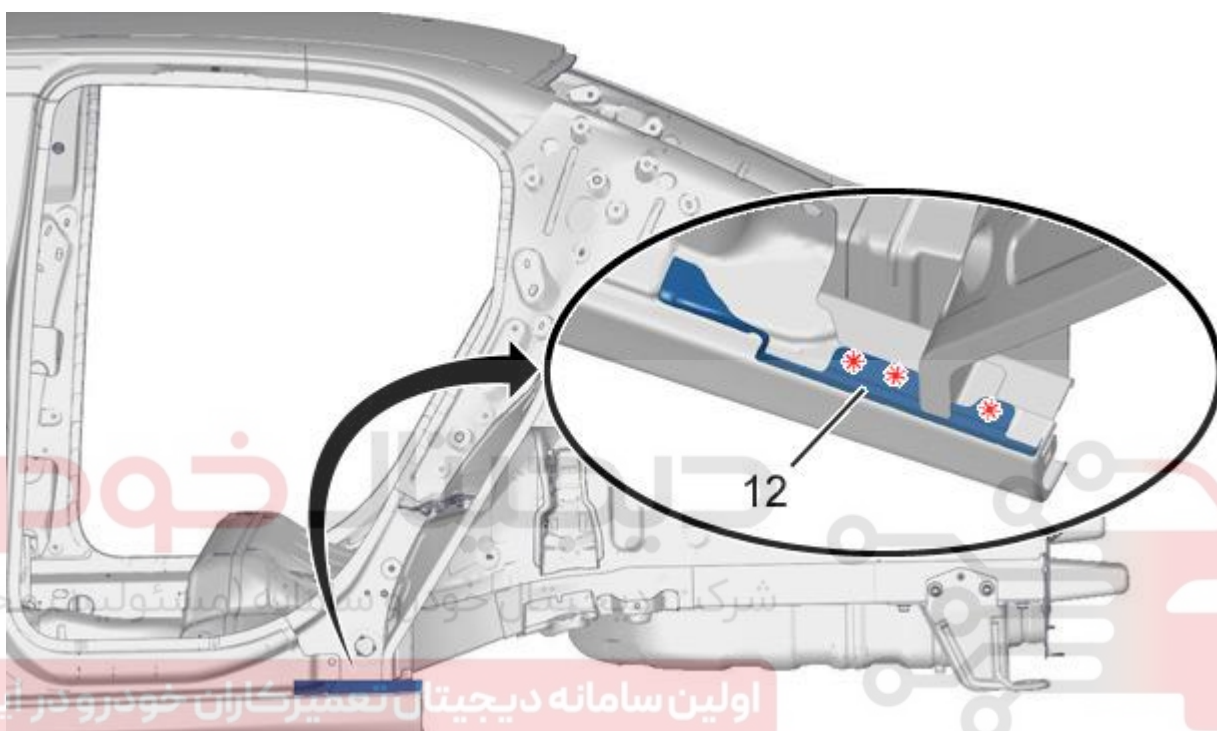


شکل : C4CH6GHD



"C" = 15 mm.

بر روی اندازه C علامت زده و سپس برش بزنید؛ (در نقطه d)  
 لازم است برای دسترسی به نقاط جوش گلگیر را بریده و بردارید  
 گلگیر عقب (جزیی) را در نشیمنگاه های (۲) و (۳) جدا کنید؛ با استفاده از یک دمنده هوای گرم  
 بخش گلگیر عقب (۱) را باز کنید

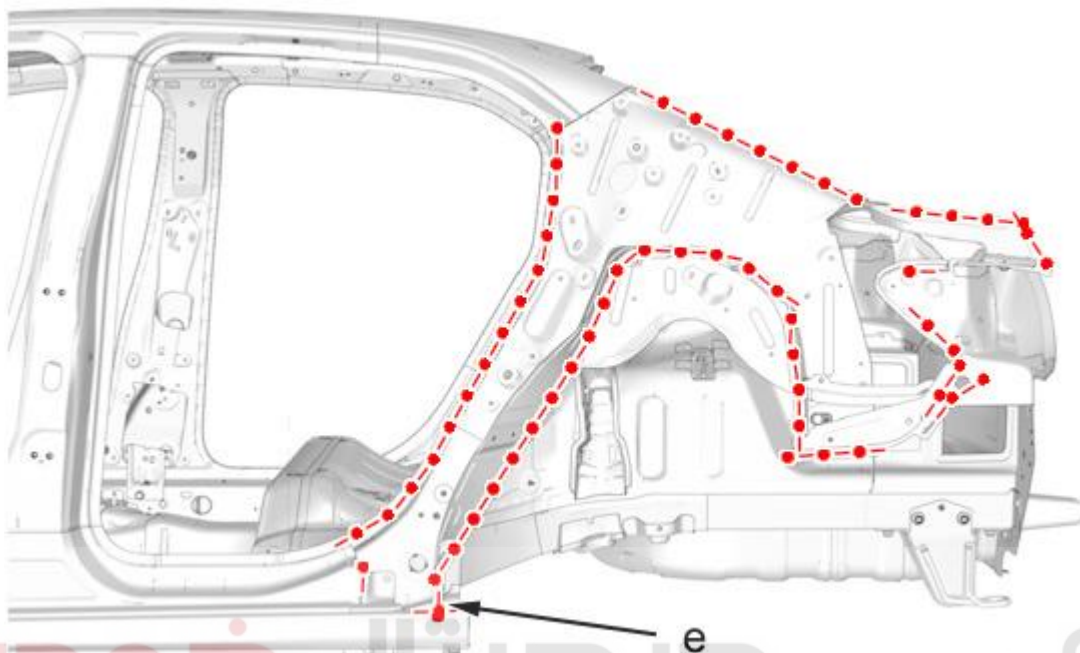


شکل : C4CH64WD



نقاط جوش را برش بزنید  
 قسمت های بریده (۱۲) را باز کرده و کنار گذارید.

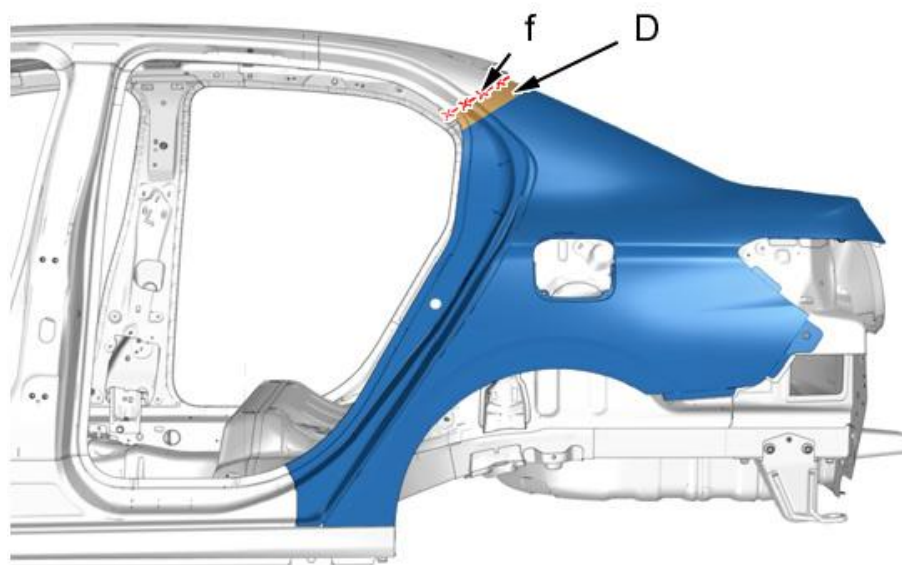
## ۸- آماده سازی و تمیز کاری بدنه :



دیجیتال خودرو

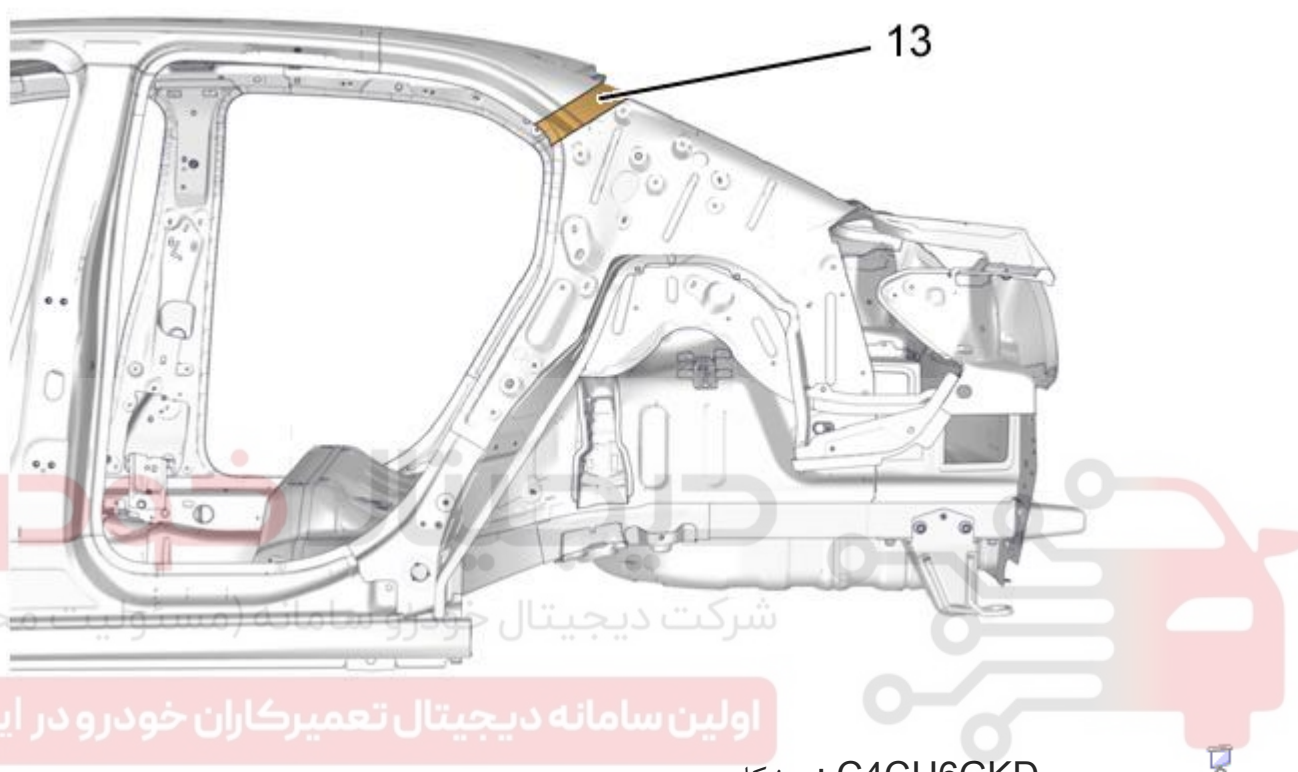
شکل : C4CH6GID

لبه های اتصال را آماده کرده و از آنها با استفاده از بتونه قابل جوش محافظت کنید. ( شاخص C7")  
 از بتونه قابل جوش برای لبه های داخلی پنل ها استفاده کنید تا جوش داده شوند (به استثنای نقطه e)  
 جهت عملکرد چسب بدنه، چربی (در نقطه e) را پاک کنید (شاخص B8)



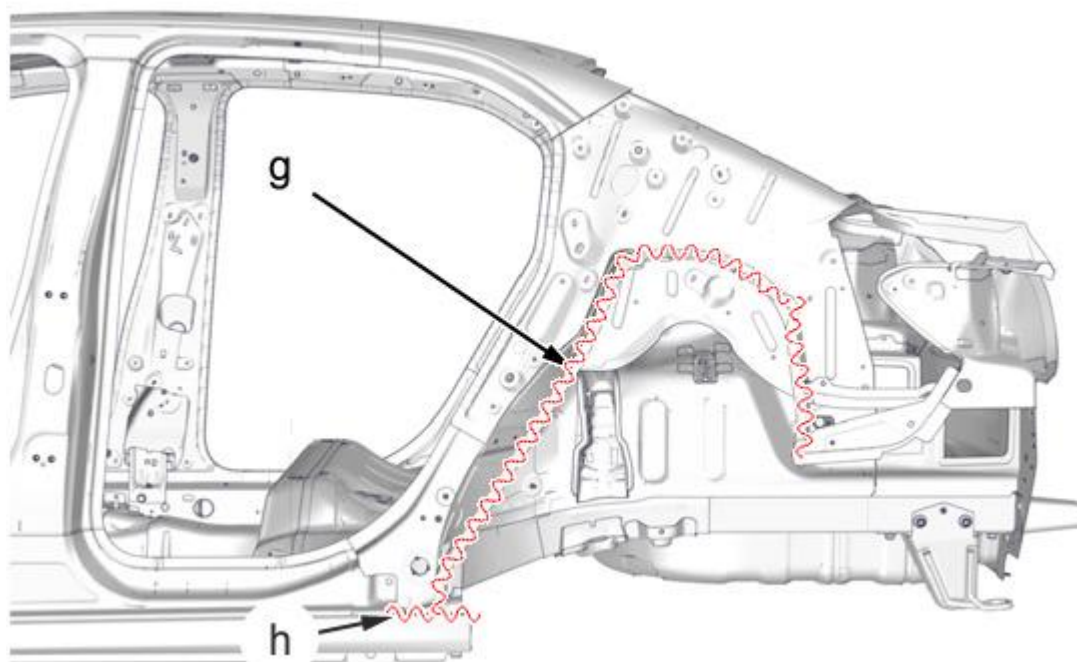
شکل : C4CH6GJD

مکان بخش گلگیر عقب  
 "D" = ناحیه هم پوشانی  
 علامت زده و برش بزنید (در نقطه f)  
 بخش گلگیر عقب را باز کنید



شکل : C4CH6GKD

قسمت برش زده شده (۱۳) را باز کرده و کنار بگذارید



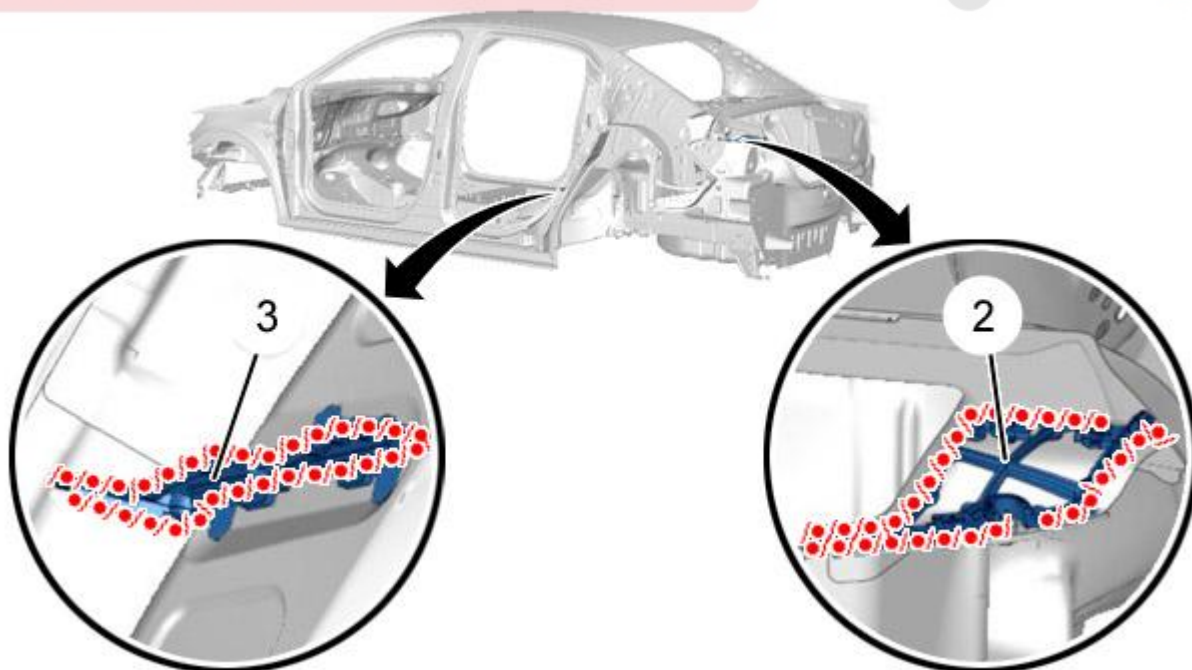
دیجیتال خودرو

شکل : C4CH6GLD

از چسب پر کننده استفاده کنید (شاخص A1) (در نقطه g) شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

از چسب جهت تنظیم بدنه در نقطه h با شاخص B8 استفاده کنید

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران



شکل : C4CH6GMD

نشیمنگاه های (۲) و (۳) را ببندید  
نشیمنگاه ها را آب بندی کنید

### ۹- تنظیم:

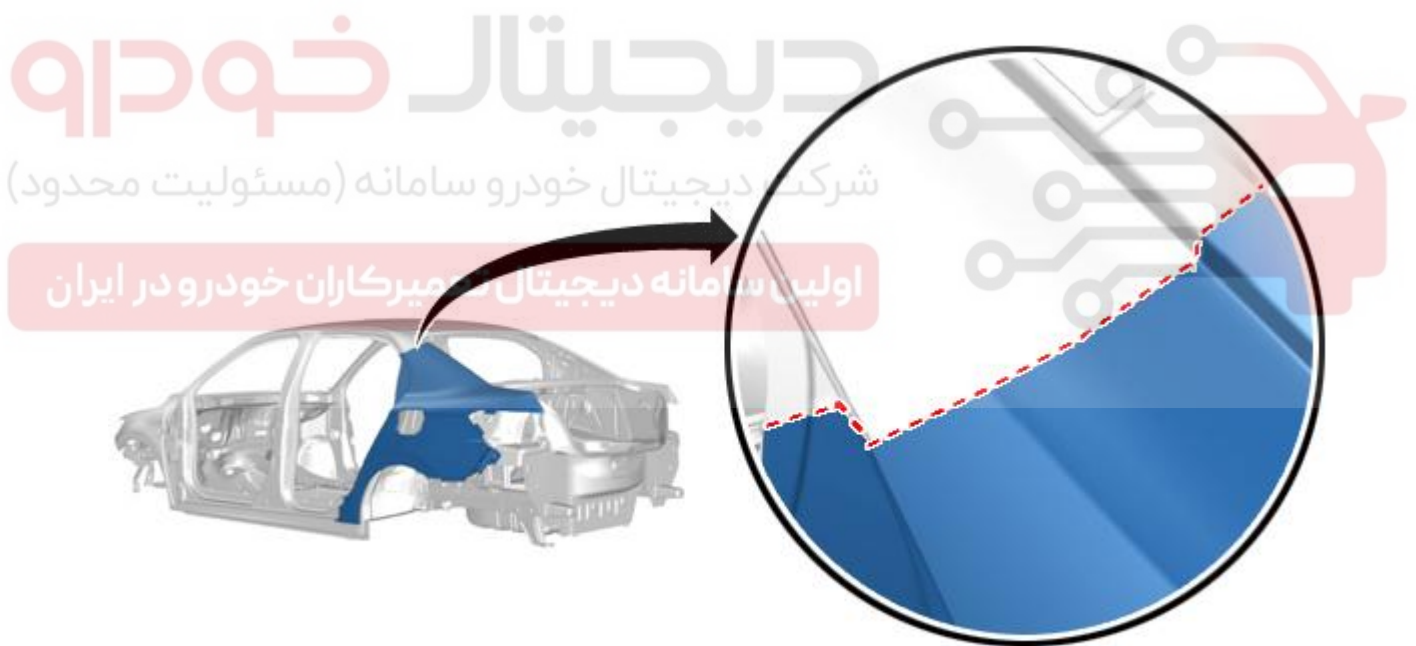
تنظیم موقعیت کنید:

- بخش گلگیر عقب (۱)
- قطعات جهت تنظیم

انطباقات و لقی ها 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

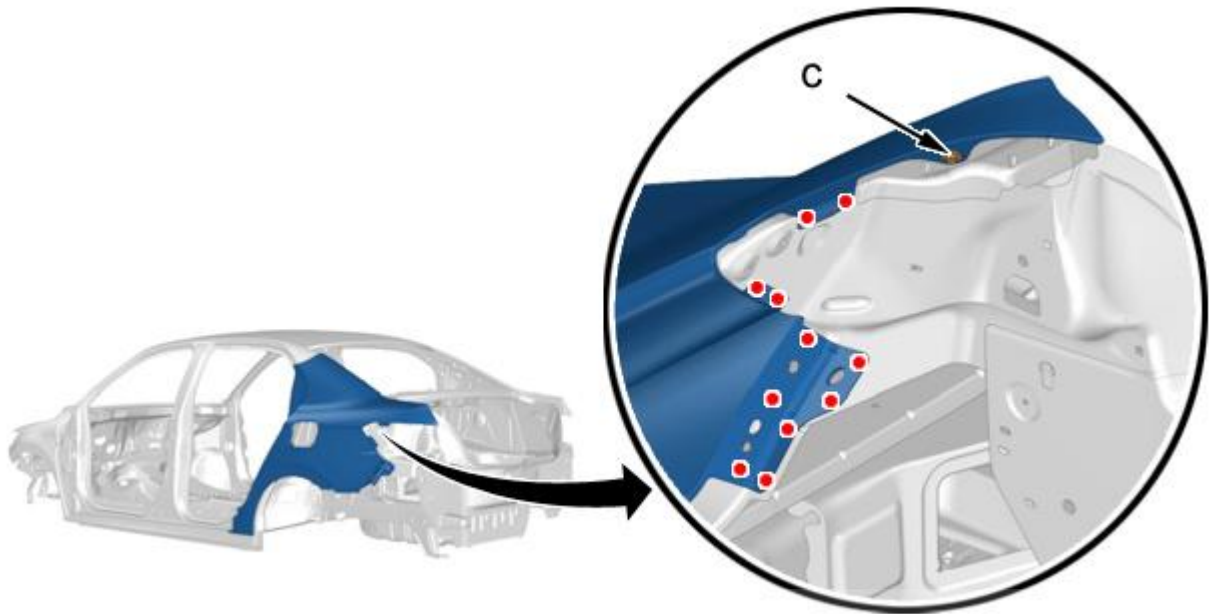


شکل : C4CH6GND



با جوش MAG جوشکاری کنید.

جوش MAG را سنگ بزنیید



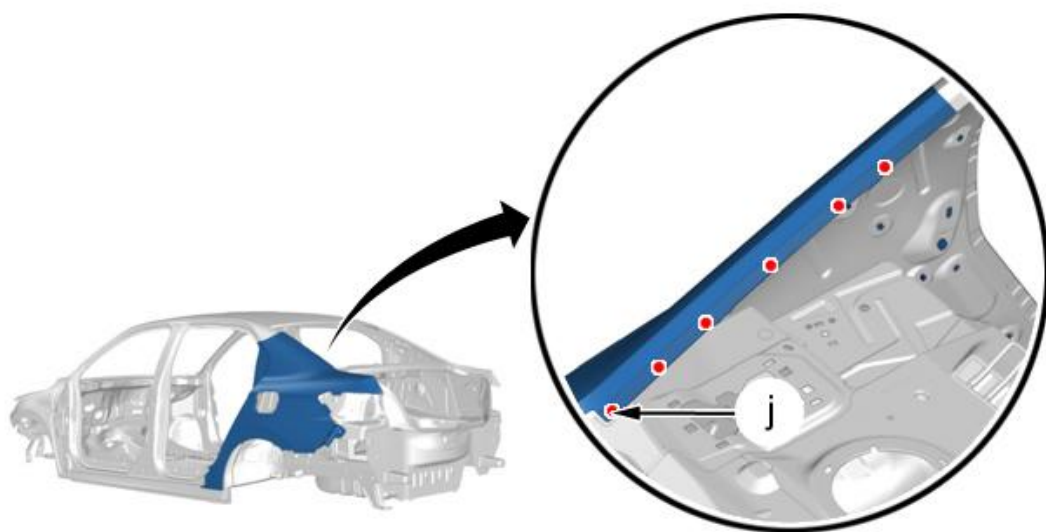
# دیجیتال خودرو

شکل : C4CH6GOD

شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران

پیچ را ببندید (در نقطه C)  
با جوش MAG جوش دهید  
جوش MAG را سنگ بزنید

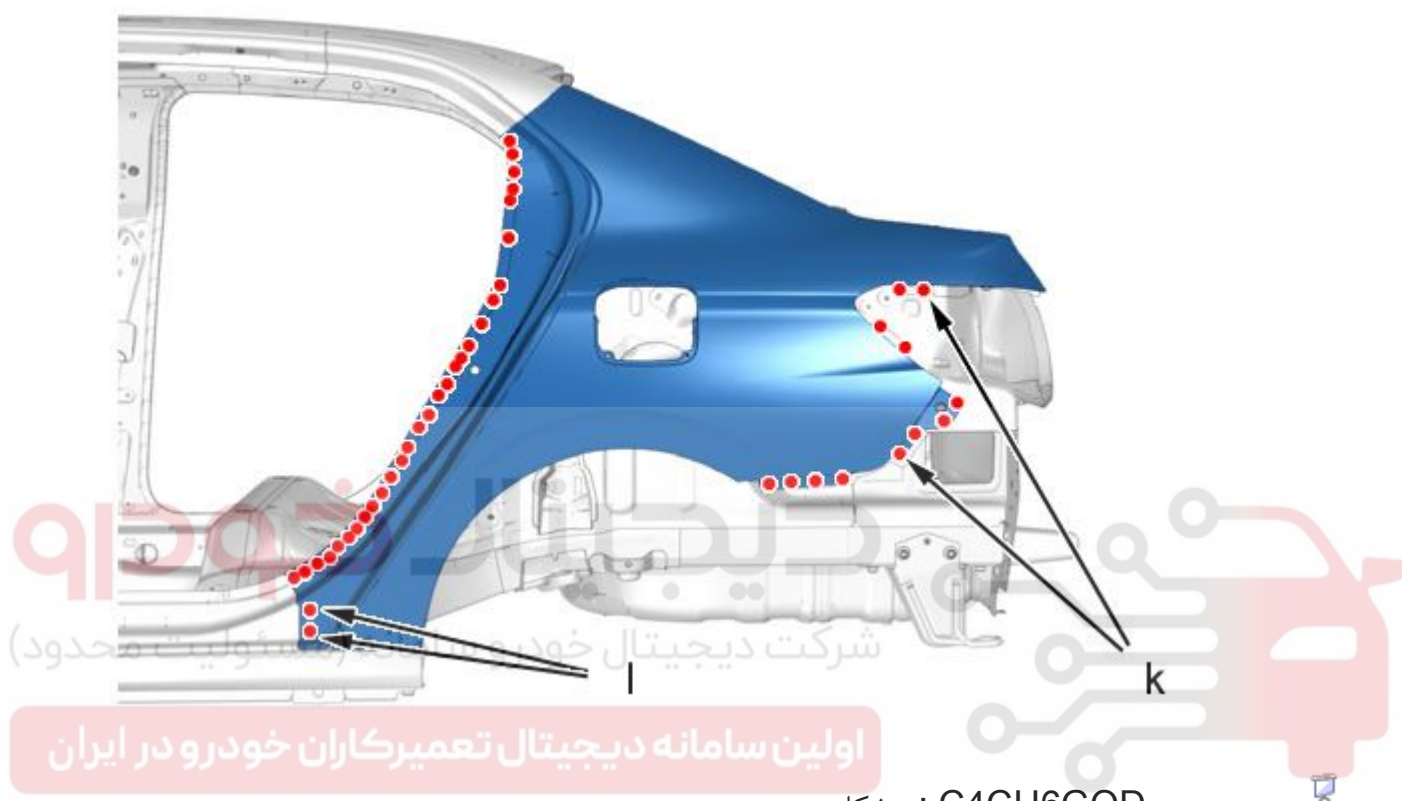


شکل : C4CH6GPD

با جوش MAG جوشکاری کنید. (در نقطه j)

جوش MAG را سنگ بزنیید

با جوش قوس الکتریکی، جوشکاری کنید



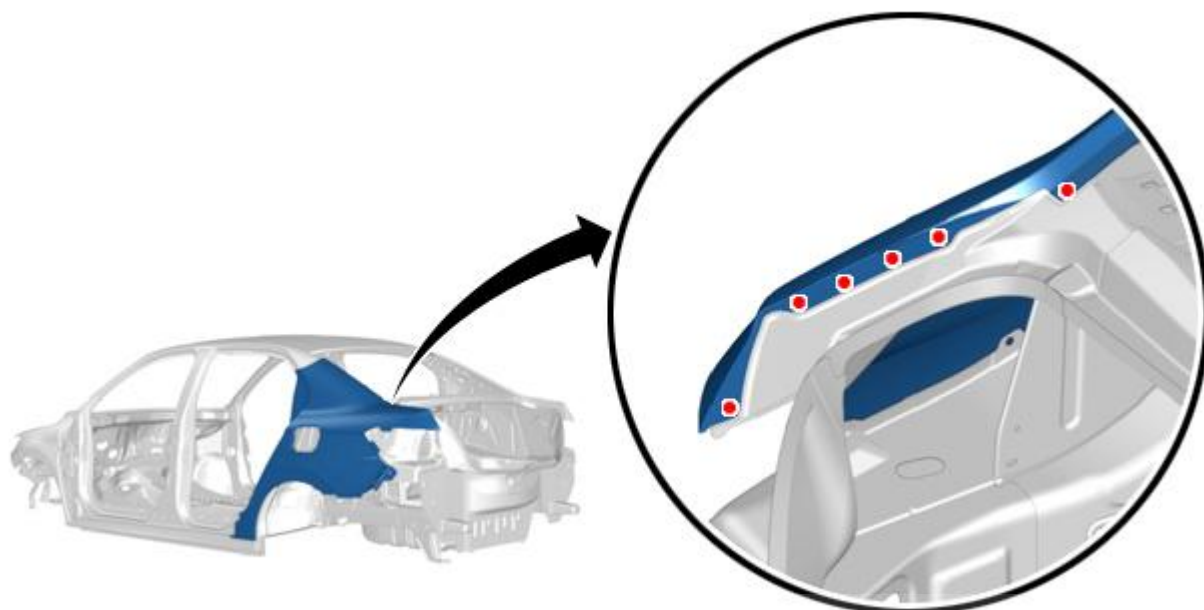
شکل : C4CH6GQD

با ۸ جوش MAG، جوشکاری کنید (در نقطه k)

با ۲ جوش MAG، جوشکاری کنید (در نقطه a)

جوش های MAG را سنگ بزنیید.

با جوش قوس الکتریکی، جوشکاری کنید



# دیجیتال خودرو

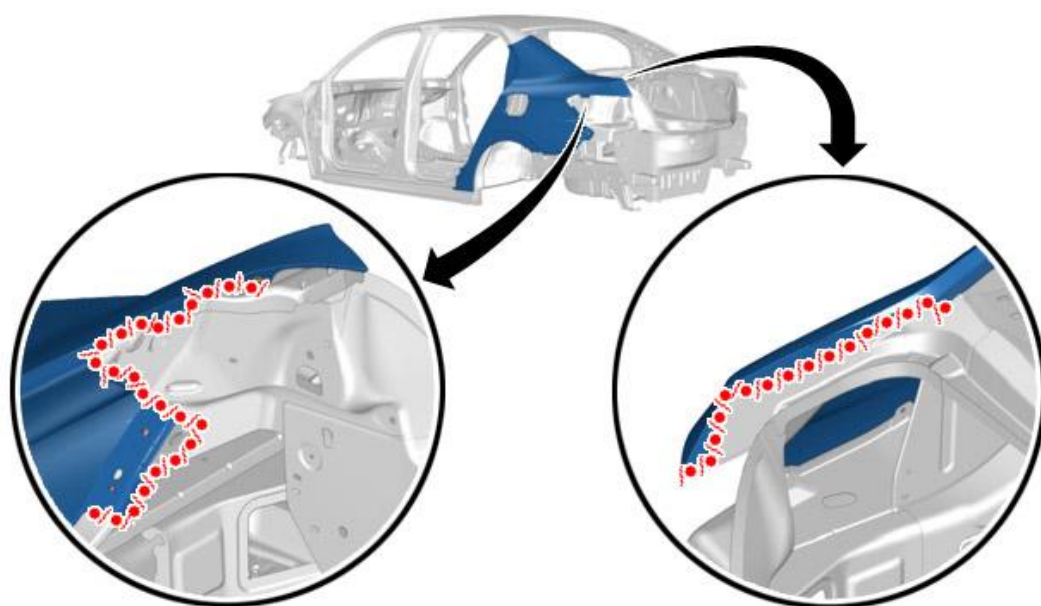
شکل : C4CH6GRD

شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

با جوش MAG جوشکاری کنید  
جوش MAG را سنگ بزنیید

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران

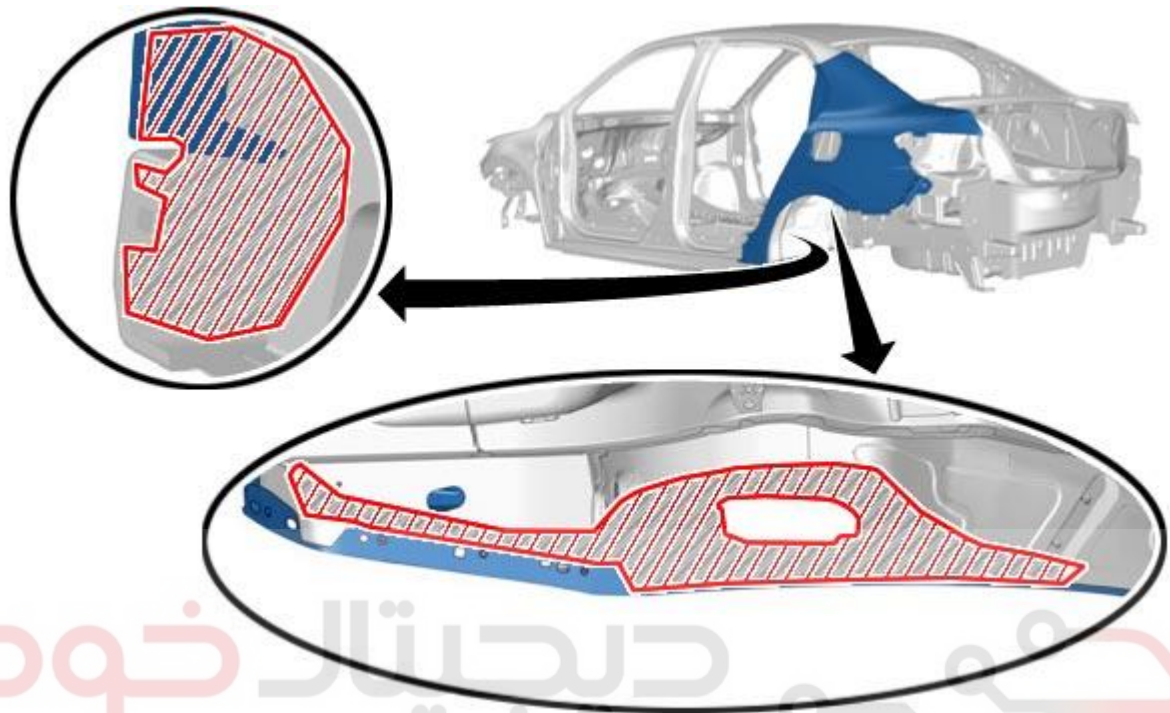
۱۱- محافظ آب بندی :



شکل : C4CH6GSD



از یک لایه پرینت - فسفات در قسمت های خالی استفاده کنید  
از محافظ آب بندی شاخص C4 استفاده کنید



دیجیتال خودرو

شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

شکل : C4CH6GTD



از یک لایه پرینت - فسفات برای قسمت های خالی استفاده کنید دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران  
از محافظ آب بندی شاخص C4 استفاده کنید

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

## ۱۲- عملیات های تکمیلی :

دسته سیم های الکتریکی و قطعات باز شده را نصب کنید

## ۱۳- مقدار دهی اولیه مجدد :

سیستم های ایربگ و کمربند پیش کشنده را مجددا فعال سازید  
احتیاط: عملیات مورد نیاز برای اتصال مجدد باتری را انجام دهید  
اتصالات باتری را وصل کنید .