

AC[®] SCHNITZER

-Montageanleitung-

Carbon Luftauslass

vorne

-i8-



Teile-Nr.: 5164 512 110

(english version see page 13)

Allgemeine Hinweise !



AC Schnitzer Carbon Luftauslass vorne - i8 -

Wichtige Hinweise !

Diese Montageanleitung ist unbedingt vor Beginn der Einbauarbeiten zu lesen. AC Schnitzer übernimmt keinerlei Haftung für Schäden, die durch unsachgemässen Einbau entstehen !

Diese Montageanleitung ist zum Gebrauch durch autorisierte AC Schnitzer Händler bestimmt.

Zielgruppe dieser Montageanleitung ist in jedem Falle an BMW Fahrzeugen ausgebildetes Fachpersonal mit entsprechenden Fachkenntnissen.

Alle Abbildungen zeigen LHD Fahrzeuge, bei RHD Fahrzeugen ist sinngemäss oder nach gesonderten Montagehinweisen vorzugehen.

Montage

Alle Arbeiten sind unter Berücksichtigung der geltenden Sicherheitsvorschriften durchzuführen (z.B. Schutzbrille).

Bauteile und Flächen die miteinander verklebt werden, müssen grundsätzlich mit Reiniger gesäubert werden !

Trocknungszeit des Klebers ca. 24 Stunden. Waschanlagenfest nach ca. 48 Stunden.



ACHTUNG - Lebensgefahr !

**Vorsicht bei Bohr.- und Sägearbeiten am Fahrzeug.
Fahrzeug beinhaltet elektrische Hochvoltleitungen.**

AC Schnitzer schreibt vor: das Fahrzeug Spannungsfrei zu schalten !

Einbauzeit (1 AW = 5 Minuten)

Die Einbauzeit beträgt **26 AW**, die je nach Zustand und Ausstattung des Fahrzeugs abweichen kann.

Benötigtes Werkzeug

Akkubohrer o.ä.

Bohrer

Klebeband

Luftsäge o.ä.

Feile o.ä.

Sicherheitshinweise !



AC Schnitzer Carbon Luftauslass vorne - i8 -

Warnhinweise auf Hochvolt-Komponenten beachten. Bei Ersatz einzelner Hochvolt-Komponenten Vorhandensein der Hinweisaufkleber kontrollieren. Ein selbstständiges Aufbringen von Warnhinweisen ist nur an den dafür vorgesehenen Stellen erlaubt. Nur frei gegebene und entsprechend gekennzeichnete originale Neuteile verwenden.

Verhaltensregeln / Schutzmaßnahmen :

- Betriebsanweisung für den Umgang mit Hochvolt-Batterieeinheiten beachten.
- Bei Unfallfahrzeugen dürfen vor Abschaltung des Hochvolt-Bordnetzes unter keinen Umständen offene Hochvolt-Leitungen und Hochvolt-Komponenten berührt werden.
- Im Schadensfall (mechanische, thermisch) Freisetzung von Übergangsmetalloxiden, Kohlenstoff, Elektrolytlösungsmittel und deren Zersetzungsprodukten möglich.

Beschädigte Hochvolt-Batterieeinheiten müssen in einer säurefesten Auffangwanne an einem witterungsgeschützten (Sonne, Regen) und gegen unbefugten Zugriff gesicherten Platz im Freien gelagert werden. Aus tretende Gase nicht einatmen.

- Eindringen ausgetretener Substanzen in Abflüsse, Gruben und Kanalisation verhindern.
- Ausgetretenes Material nach Arbeitsanweisung aufnehmen und entsorgen lassen, dabei ist die säurefeste persönliche Schutzausrüstung zu tragen.
- Im Brandfall Feuerwehr verständigen, Bereich sofort räumen und Unfallstelle sichern.
Löschversuch ohne Personengefährdung unternehmen (geeignetes Löschmittel: Wasser und Wasser-schaum).
- Eine durchtrennte 2. Rettungstrennstelle ist mittels Stoßverbinder wieder in Stand zu setzen.

Maßnahmen vor Arbeitsbeginn:

Jeder Arbeitsauftrag am Fahrzeug muss von einer entsprechend geschulten Fachkraft erteilt werden. Diese muss das Fahrzeug vor Arbeitsbeginn in den für die Ausführung der Tätigkeit erforderlichen Betriebszustand versetzen. Weisungen dieser Fachkraft sind zwingend Folge zu leisten. Es dürfen **keine Arbeiten ohne Rücksprache** mit dieser Fachkraft durchgeführt werden.

Sicherheitshinweise !



AC Schnitzer Carbon Luftauslass vorne - i8 -

Vor dem Spannungsfreischalten des Hochvolt-Systems muss die Fahrbereitschaft beendet werden. Die Fahrbereitschaft wird bei Fahrerabwesenheit nur unter folgende Voraussetzungen beendet:

Gurtschloss entriegelt **und** Fahrertür geöffnet **und** keine Bremsbetätigung **und** keine Fahrpedalbetätigung **und** Geschwindigkeit < 3 km/h (2 mph)

Arbeiten an spannungsführenden Hochvolt-Komponenten sind generell verboten. Vor jedem Arbeitsschritt am Hochvolt-System muss dieses von einer entsprechend geschulten Fachkraft spannungsfrei geschaltet (Hochvolt-Sicherheitsstecker gezogen) und gegen unbefugte Wiederinbetriebnahme (Vorhängeschloss) gesichert werden. Vor Arbeitsbeginn muss zwingend die Spannungsfreiheit überprüft und sichergestellt werden !

Ein Arbeitsbeginn ist nur zulässig bei: entsprechender Anzeige im KOMBI: **Hochvolt-System abgeschaltet**

Bei aktivem Hochvolt-Warnhinweis (Kontrollleuchte, Check-Control, usw.) muss die Ursache für diesen Warnhinweis zwingend vor allen anderen Arbeiten am Fahrzeug über das Diagnosesystem ermittelt und die Fehlerursache behoben werden.

Lässt sich die Spannungsfreiheit nicht eindeutig feststellen, ist ein Arbeitsbeginn unzulässig. **Lebensgefahr !** Die Spannungsfreiheit muss dann vor Arbeitsbeginn von einer qualifizierten Elektrofachkraft 1000 V DC mit entsprechenden Messgeräten/Messverfahren festgestellt werden.

=> In diesen Fällen muss eine Elektrofachkraft oder der technische Support kontaktiert werden !

Während des Ladebetriebs dürfen keinerlei Arbeiten an Hochvolt-Komponenten durchgeführt werden. Vor Arbeitsbeginn müssen die Ladekabel vom Fahrzeug getrennt werden.

- Es darf kein Laden und Tanken des Fahrzeugs gleichzeitig erfolgen.
- Es dürfen keine Arbeiten am Hochvolt-System erfolgen, während ein Verbrennungsmotor in Betrieb ist.
- Bei eingeschalteter Klemme 15 oder während des Ladens der Hochvolt-Batterieeinheit können Kühlmittelpumpe und Elektrolüfter automatisch eingeschaltet werden. Vor Arbeiten am Elektrolüfter müssen folgende Vorarbeiten durchgeführt werden, um Verletzungen durch einen automatisch anlaufenden Elektrolüfter zu verhindern:
 - Eventuell angeschlossene Ladekabel abstecken.
 - Klemme 15 abschalten.
 - Hochvolt-System spannungsfrei schalten.
 - Steckverbindung am Elektrolüfter trennen.

Sicherheitshinweise !



AC Schnitzer Carbon Luftauslass vorne - i8 -

Maßnahmen bei / nach Tätigkeiten:

- Erkennbare mechanische Beschädigungen oder Manipulationen von Hochvolt-Komponenten müssen unverzüglich der zuständigen Fachkraft mitgeteilt werden.
 - Bei allen Arbeiten am Hochvolt-System ist ein externes Antreiben sämtlicher Komponenten des Antriebsstrangs (Räder, Getriebe, Antriebswellen, usw.) verboten.
 - Alle Stecker und Steckverbindungen der Hochvolt-Komponenten sind nach dem Abstecken bzw. vor dem Anstecken auf Beschädigung zu überprüfen.
 - Hochvolt-Leitungen (orangene Ummantelung) sowie deren Stecker und Anschlagteile **dürfen nicht** in Stand gesetzt werden. Bei Beschädigung muss die Leitung grundsätzlich komplett ersetzt werden.
 - Hochvolt-Leitungen dürfen nicht verdreht oder abgeknickt werden. Gequetschte Hochvolt-Leitungen müssen ersetzt werden!
 - Nach einem Biegevorgang darf die aufgetretene Biegung nur in gleicher Form rückgängig gemacht werden. Wiederholtes Biegen an der gleichen Stelle ist nicht zulässig
 - Bei Arbeiten in der Nähe von Hochvolt-Komponenten (entsprechend gekennzeichnet durch Hinweisaufkleber und orangener Ummantelung) sind diese vor Beschädigung zu schützen.
 - Die vorgegebenen Arbeitsschritte in der Reparaturanleitung müssen exakt eingehalten werden.
 - Hochvolt-Komponenten und deren Halter müssen mit definiertem Anziehdrehmoment verschraubt werden. Anziehdrehmomente und Verschraubungsvorschriften müssen eingehalten werden.
 - Die Anbindung von Hochvolt-Komponenten an die Karosseriemasse ist wegen des Potenzialausgleichs Sicherheitsrelevant. Daher ist ein Betrieb einer Hochvolt-Komponente ohne korrekte Anbindung an die Karosseriemasse verboten. Die Messung (Isolationsmessung) wird vom Fahrzeug automatisch durchgeführt und daher ist keine manuelle Messung notwendig.
- Für einen korrekten Masseanschluss dürfen Befestigungselemente von Hochvolt-Komponenten nicht lackiert werden. Weitere Hinweise zur Lackierung beachten.
- Ausgebaute Hochvolt-Batterieeinheiten müssen gegen Missbrauch und Beschädigung geschützt eingelagert werden.

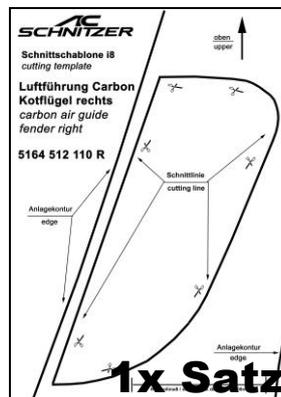
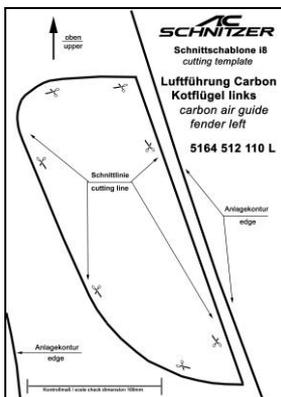
Gelieferte Bauteile



AC Schnitzer Carbon Luftauslass vorne - i8 -



E Gutachterliche Stellungnahme
drafting of an expert's report
1x



- A AC Schnitzer Carbon Luftauslass vorne links
- B AC Schnitzer Carbon Luftauslass vorne rechts
- C AC Schnitzer Vitro Aufkleber – schwarz –
- D Klebepackung 80ml, inkl. Reiniger
- E Gutachterliche Stellungnahme
- F AC Schnitzer Schnitzzschablonen Satz
- G AC Schnitzer Aufkleber Teilekennzeichnung

Montageanleitung Nr.: 5164 512 110 / Stand: 15.02.2017 / Tsch

AC Schnitzer - automobile Technik - Neuenhofstraße 160 - D - 52078 Aachen - Tel. 0241/5688 -130 Fax -135

Montageanleitung

AC
SCHNITZER

AC Schnitzer Carbon Luftauslass vorne - i8 -

Montage der AC Schnitzer Carbon Luftauslass vorne

Hinweis:

Bauteile und Flächen die miteinander verklebt werden, müssen grundsätzlich mit Reiniger gesäubert werden !

Abb. 1

Kotflügel an der unteren Kante (Übergang zum Seitenschweller) mit Abdeckband, wie abgebildet, abkleben.

Breite des Abdeckbands 20mm. Gesamte Fläche 60mm.

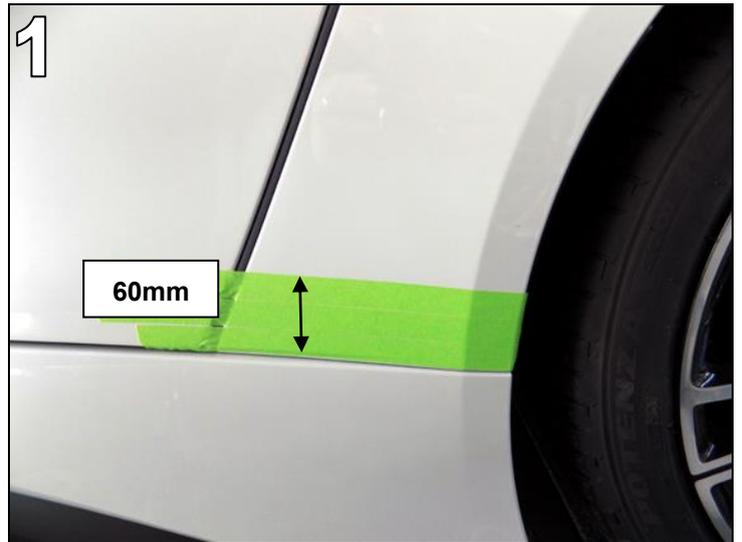
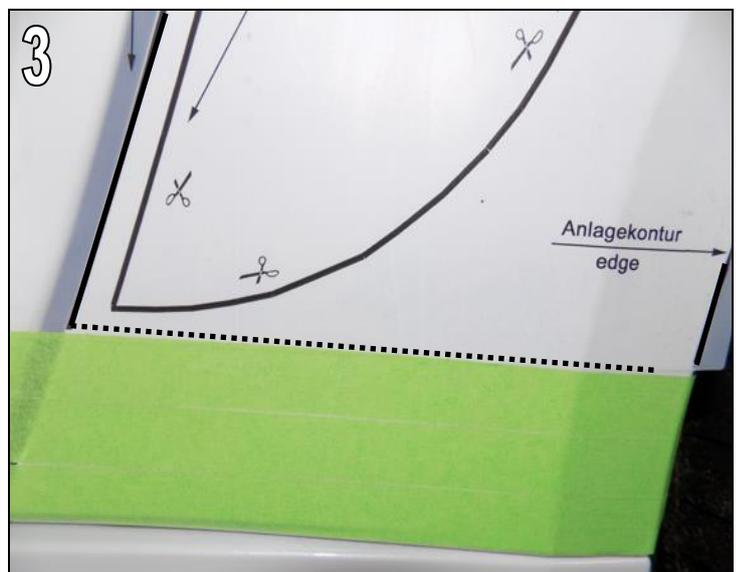


Abb. 2 & 3

AC Schnitzer Schnittschablone entlang der Kotflügelkontur und des zuvor angebrachten Abdeckbands anbringen.

Beschriftung der AC Schnitzer Schnittschablone beachten. (Konturenverlauf / rechts & links)



Montageanleitung

AC
SCHNITZER

AC Schnitzer Carbon Luftauslass vorne - i8 - Montage....

Räder an der Vorderachse demontieren.

Abb. 4

Befestigungsschrauben (1) des linken Innenradhauses lösen und Innenradhaus zur Seite führen. Ggf. Innenradhaus ausbauen. (nur linke Seite)

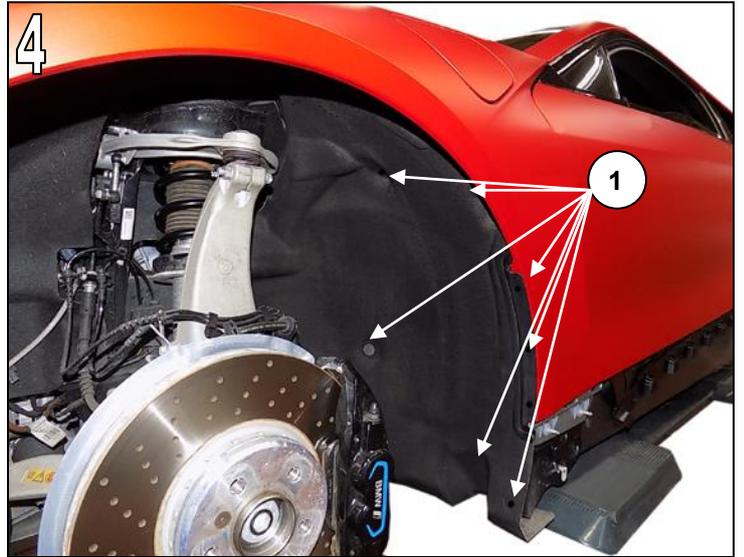


Abb. 5

Linke Seite !



Achtung - Lebensgefahr !

Vorsicht bei Bohr.- und Sägearbeiten an der linken Seite. Hinter dem Kotflügel befinden sich die elektrischen Fahrzeug Hochvoltleitungen. Bei allen orangen Kabelleitungen besteht Lebensgefahr !

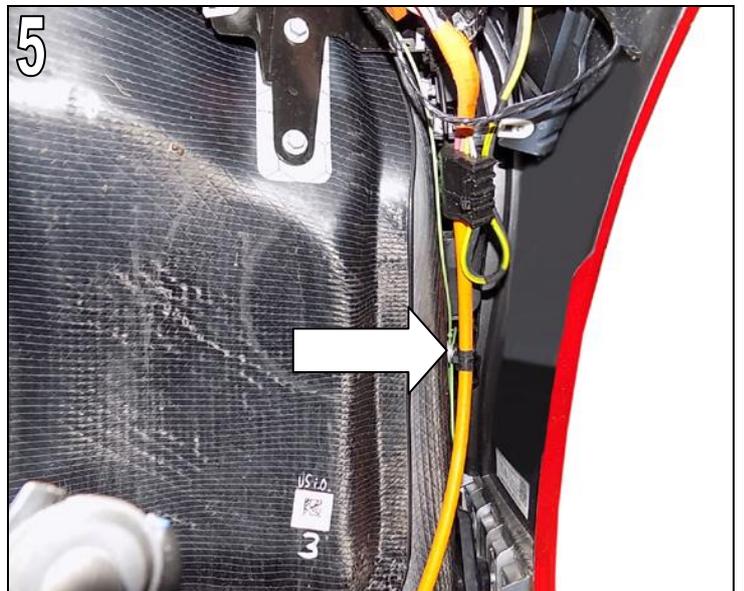


Abb. 6

Mit einem Akkubohrer o.ä. innerhalb der Schnittlinie eine \varnothing 4mm Bohrung durchführen.

Bohrung dient zum Einführen des Sägeblatts.



AC Schnitzer Carbon Luftauslass vorne - i8 -

Montage....

Abb. 7

Mit einer Luftsäge o.ä. entlang der Schnittlinie die Seitenwand aussägen. Anordnung der Schnittschablonen beachten.

ACHTUNG !

Nicht die orangen Hochvoltleitungen berühren.



Abb. 8

Rechte Seite.

Abb. 9

Linke Seite.



AC Schnitzer Carbon Luftauslass vorne - i8 -

Montage....

Abb. 10

Mit einer Feile o.ä. den Ausschnitt vorsichtig entgraten und reinigen.



Abb. 11

Klebefläche auf der Unterseite des AC Schnitzer Carbon Luftauslasses anschleifen und mit dem mitgelieferten Reiniger reinigen.



Abb. 12

Den mitgelieferten Kleber in Form einer Kleberaupe von ca. Ø 5mm entlang der Klebefläche des AC Schnitzer Carbon Luftauslasses auftragen.



AC Schnitzer Carbon Luftauslass vorne - i8 -

Montage....

Abb. 13

AC Schnitzer Carbon Luftauslass an Kotflügel ansetzen.



Abb. 14 bis 16

AC Schnitzer Carbon Luftauslass, wie abgebildet, an der Kontur des Kotflügels ausrichten und mit Klebeband fixieren.

Abstand AC Schnitzer Carbon Luftauslass zur Kotflügelkontur beträgt 5mm.



AC Schnitzer Carbon Luftauslass vorne - i8 -

Montage....

Abb. 16

Abstand AC Schnitzer Carbon Luftauslass zur Kotflügelkontur beträgt 5mm.

Evtl. an den Klebeflächen austretenden Kleber mit dem mitgelieferten Reiniger entfernen.

Nach der Trocknungszeit des Klebers, Klebeband und ggf. Montagehilfen entfernen.



**Trocknungszeit des Klebers ca. 24 Stunden.
Waschanlagenfest nach ca. 48 Stunden.**

Abb. 17

Mitgelieferten AC Schnitzer Vitro Aufkleber in die dafür vorgesehene Aussparung einkleben.



Abb. 18

AC Schnitzer Aufkleber – Teilekennzeichnung wie abgebildet im Türholm der A-Säule kleben.



Irrtum, Änderung sowie technische Weiterentwicklung
vorbehalten !

ATC[®] SCHNITZER

-Fitting Instructions-

Carbon Air Guide

Front

-i8-



Part No. 5164 512 110

General Notes !



AC Schnitzer Carbon Air Guide Front - i8 -

Important Notes !

These Fitting Instructions must be read in full before beginning installation work. AC Schnitzer bears no liability for damage caused by incorrect installation !

These Fitting Instructions are intended solely for use by authorised AC Schnitzer dealers.

These Fitting Instructions are in all cases directed at professionals trained in BMW vehicles who have the corresponding specialist knowledge.

All diagrams show LHD vehicles, for RHD vehicles proceed accordingly or follow separate Fitting Instructions.

Fitting

Carry out all work in accordance with applicable safety regulations (e.g. wear safety goggles).

Components and surfaces to be glued together must first be thoroughly cleaned with cleaner !

The adhesive drying time is 24 hours. The vehicle can be washed in a car wash after approx. 48 hours.



WARNING - Danger of death !

Be careful during drilling and cutting work on the car.
Vehicle contains electric high-voltage lines.

AC Schnitzer instruction: disconnect the power to the vehicle !

Fitting Time (1 unit = 5 minutes)

The fitting time is around **26 units**, which may vary depending on vehicle condition and equipment level.

Tools Required

Cordless drill or similar
Drill bits
Masking tape
Air saw or similar
File or similar

Safety Notes !



AC Schnitzer Carbon Air Guide Front - i8 -

Observe warnings on high-voltage components. When replacing individual high-voltage components, check that the warning stickers are present. Warning stickers may only be applied at the positions specified. Only use approved and correspondingly marked original new parts.

Rules of behaviour / protective measures :

- Follow operating instructions for handling high-voltage battery units.

- For accident-damaged vehicles, always switch off the on-board high-voltage network before touching open high-voltage lines and high-voltage components.

- In the event of damage (mechanical, thermal), transitional metal oxides, carbon, electrolytic solvents and their decomposition products may be released.

Damaged high-voltage batteries must be placed in an acid-resistant catchment tray and stored in the open at a site protected from the weather (sun, rain) and secured against unauthorized access. Do not inhale the gases emitted.

- Prevent any escaping substances from entering drains, pits or sewers.

- Capture and dispose of escaped materials as specified in the Work Instructions while wearing acid-resistant personal protection equipment.

- In the event of fire, notify the fire service, clear the area immediately and secure the accident site. Try to extinguish the fire only if there is no risk to persons (suitable extinguishants: water and water foam).

- Repair cut 2nd rescue separating points with butt joints.

Measures before starting work:

All orders for work on the vehicle must be given by a correspondingly trained specialist. Before starting work, the latter must put the vehicle into the operating state necessary for performance of the activity. Instructions from this specialist must be followed. **No work may be carried out without consulting** this specialist.

Safety Notes !



AC Schnitzer Carbon Air Guide Front - i8 -

Before disconnecting the high-voltage system, the vehicle must be decommissioned. Decommissioning in the absence of the driver can only take place under the following conditions:

Belt lock released and driver's door open and no brake actuation and no drive pedal actuation and speed < 3 kph (2 mph).

Work on live high-voltage components is in principle prohibited. Before every working step on the high-voltage system, this must be disconnected by a correspondingly trained specialist (high-voltage safety plug removed) and secured against unauthorized recommissioning (padlock). Before starting work, check and ensure that no voltage is present.

Work may only begin when: corresponding display appears in COMBI instrument: High-voltage system disconnected

If a high-voltage warning (check lamp, check control etc.) is given, it is imperative to determine the cause of this warning via the diagnostic system and eliminate the cause of the fault before any further work is carried out on the vehicle.

If the absence of voltage cannot be confirmed, work may not begin. **Danger of death !** The absence of voltage must be confirmed by an electrical specialist qualified to 1000 V DC using corresponding meters/measurement methods before work begins.

=> In these cases, contact an electrical specialist or Technical Support !

During charging, no work may be performed on high-voltage components. Charging cables must be separated from the vehicle before work begins.

- The vehicle must not be charged and refuelled simultaneously.
- No work may be performed on the high-voltage system while the internal combustion engine is running.
- When terminal 15 is live, or during charging the high-voltage battery, the coolant pump and electric fan may switch on automatically. Before working on the electric fan, the following preparatory work must be carried out to prevent injury from the electric fan starting automatically:
 - Disconnect any charging cables connected.
 - Switch off terminal 15.
 - Disconnect the high-voltage system.
 - Separate the plug connection on the electric fan.

Safety Notes !



AC Schnitzer Carbon Air Guide Front - i8 -

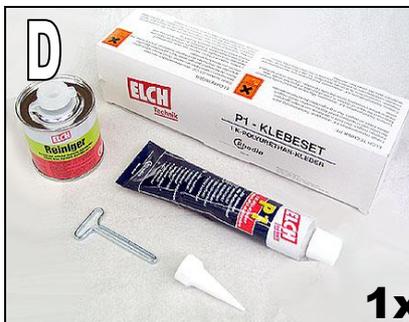
Measures during/after activities:

- Evident mechanical damage or manipulation of high-voltage components must be reported immediately to the competent specialist.
- During all work on the high-voltage system, external driving of any drive train component (wheels, gearbox, drive shafts etc.) is prohibited.
- All plugs and plug connections of the high-voltage components must be checked for damage after disconnection or before connection.
- High-voltage lines (orange sheathing) and their plugs and fittings must not be repaired. If damaged, the line must always be replaced in full.
- High-voltage lines must not be twisted or kinked. Crushed high-voltage lines must be replaced.
- After bending, the resulting bend may only be reversed in the same form. Repeated bending at the same point is not permitted
- During work close to high-voltage components (marked accordingly with warning stickers and orange sheathing), these must be protected from damage.
- The specified work steps in the Repair Instructions must be observed precisely.
- High-voltage components and their holders must be screwed with a defined tightening torque. Tightening torques and screwing specifications must be observed.
- Because of the potential equalization, connection of high-voltage components to the body ground is a safety-relevant procedure. Therefore operation of a high-voltage component without the correct body ground connection is prohibited. Measurement (isolation measurement) is carried out automatically by the vehicle, and therefore no manual measurement is required.
- To ensure a correct ground connection, fixing elements of high-voltage components may not be painted. Follow further painting instructions.
- Removed high-voltage batteries must be stored protected from abuse and damage.

Components Supplied



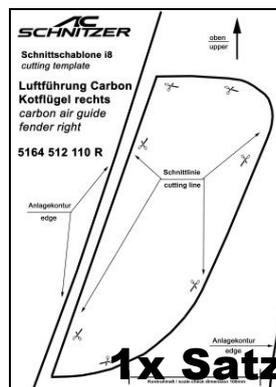
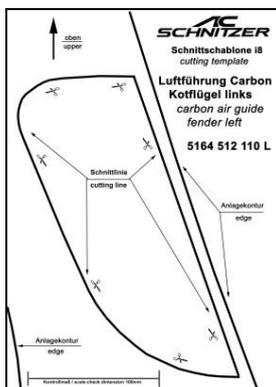
AC Schnitzer Carbon Air Guide Front - i8 -



E Gutachterliche
Stellungnahme

*drafting of an
expert's report*

1x



- A AC Schnitzer carbon air guide front left
- B AC Schnitzer carbon air guide front right
- C AC Schnitzer sticker – black –
- D Pack adhesive 80ml, inc. cleaner
- E Drafting of an expert's report
- F AC Schnitzer cutting template set
- G AC Schnitzer component identification sticker

Fitting Instructions No.: 5164 512 110 / Issue: 15.02.17 / TSch

AC Schnitzer - automobile Technik - Neuenhofstraße 160 - D - 52078 Aachen - Tel. 0241/5688 -130 Fax -135

Fitting Instructions

AC Schnitzer Carbon Air Guide Front - i8 -

Fitting the AC Schnitzer Carbon Air Guide Front

Note:

Components and surfaces to be glued together must first be thoroughly cleaned with cleaner !

Fig. 1

Mask off the wing at the lower edge (transition to side skirt) with masking tape as shown.

Width of masking tape 20mm. Total area 60mm.

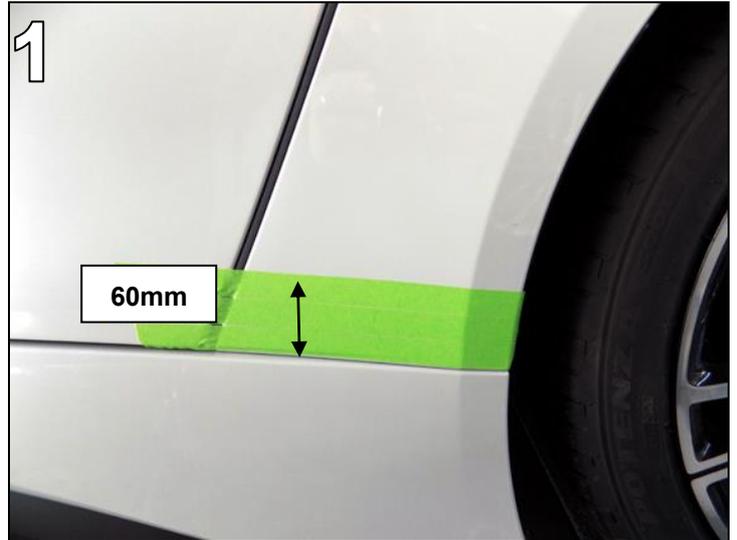
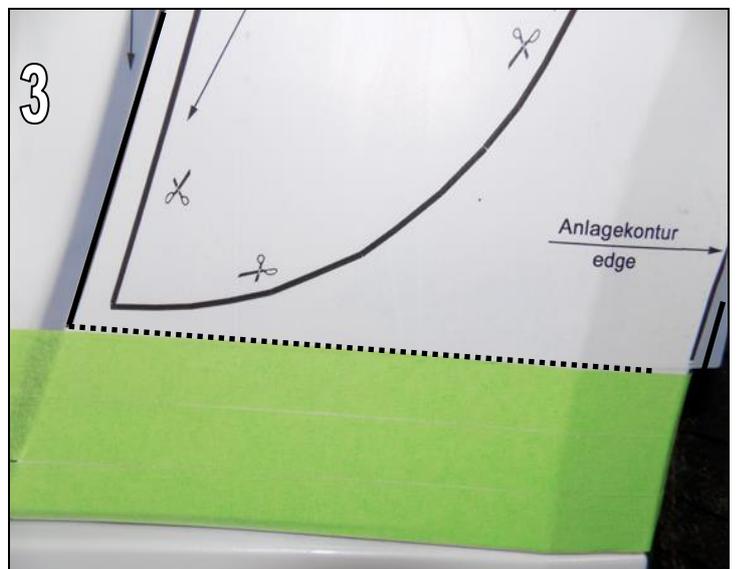


Fig. 2 & 3

Place the AC Schnitzer cutting template along the wing contour and the masking tape previously applied.

Note marking of AC Schnitzer cutting template. (*contour / left and right*)



Fitting Instructions

AC Schnitzer Carbon Air Guide Front - i8 -

Fitting...

Remove the front wheels.

Fig. 4

Release fixing bolts (1) of the left inner wheelarch, and guide wheelarch lining to one side. If necessary, remove wheelarch lining (*left side only*)

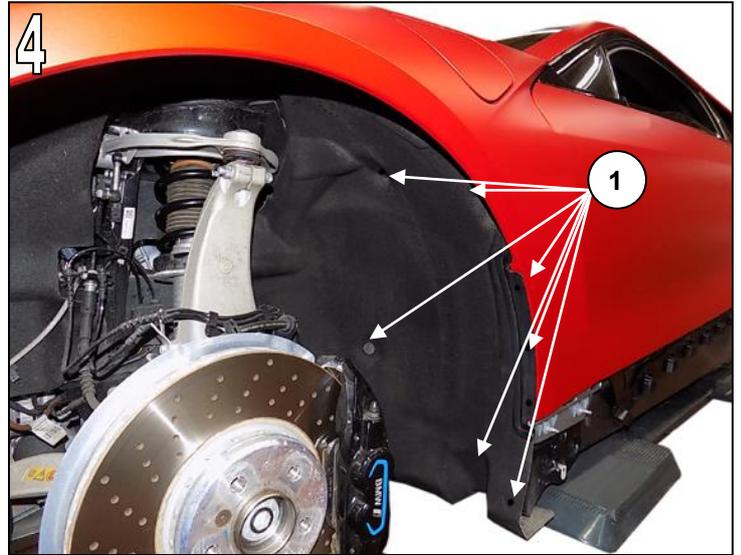


Fig. 5

Left side !



Warning - Danger of death !

Be careful during drilling and cutting work on the left side. The electrical high-voltage lines of the vehicle are behind the wing. All orange cables carry a risk to life !

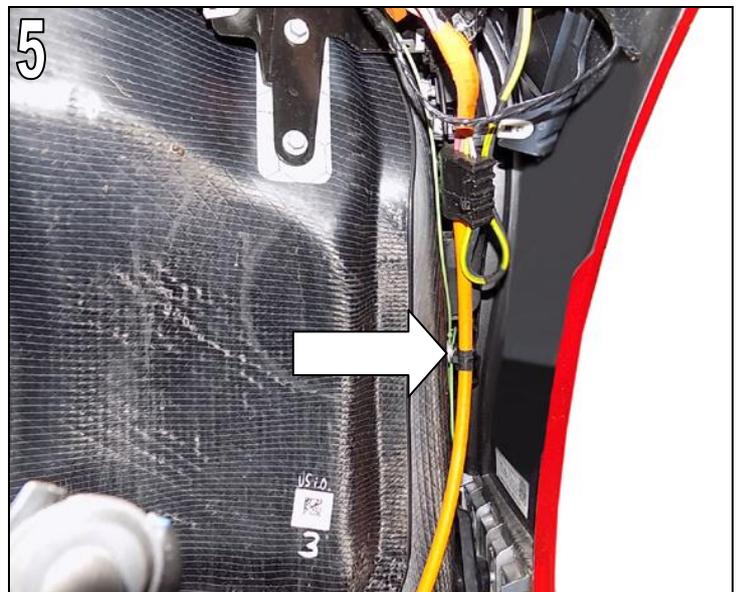


Fig. 6

Using a cordless drill or similar, drill a 4 mm hole inside the cutting line.

The hole is used to guide the saw blade.



Fitting Instructions

AC Schnitzer Carbon Air Guide Front - i8 -

Fitting...

Fig. 7

Using an air saw or similar, cut out the side panel along the cut line. Note arrangement of cutting templates.

WARNING !

Do not touch the orange high-voltage lines.



Fig. 8

Right side.



Fig. 9

Left side.



Fitting Instructions

AC[®]
SCHNITZER

AC Schnitzer Carbon Air Guide Front - i8 -

Fitting...

Fig. 10

Using a file or similar, carefully deburr the cutout and clean.



Fig. 11

Sand down the contact area on the underside of the AC Schnitzer carbon air guide and clean using the cleaner supplied.



Fig. 12

Apply the adhesive supplied as a 5mm bead along the contact surface of the AC Schnitzer carbon air guide.



Fitting Instructions

AC
SCHNITZER

AC Schnitzer Carbon Air Guide Front - i8 -

Fitting...

Fig. 13

Place the AC Schnitzer carbon air guide against the wing.



Fig. 14 to 16

Align the AC Schnitzer carbon air guide to the contour of the wing as shown, and fix with masking tape.

Distance from AC Schnitzer carbon air guide to wing edge is 5mm.



Fitting Instructions

AC[®]
SCHNITZER

AC Schnitzer Carbon Air Guide Front - i8 -

Fitting...

Fig. 16

Distance from AC Schnitzer carbon air guide to wing edge is 5mm.

Remove any surplus adhesive using the cleaner supplied.

After the adhesive drying time, remove masking tape and any mounting aids used.

The adhesive drying time is 24 hours.

The vehicle can be washed in a car wash after around 48 hours.

Fig. 17

Affix the AC Schnitzer sticker supplied in the recesses provided.

Fig. 18

Affix the AC Schnitzer component identification sticker to the door bar of the A-pillar as shown.



Subject to errors, modifications and
technical development !

Fitting Instructions No.: 5164 512 110 / Issue: 15.02.17 / TSch

AC Schnitzer - automobile Technik - Neuenhofstraße 160 - D - 52078 Aachen - Tel. 0241/5688 -130 Fax -135