SERVICE

BMW M2 Typ F87

(2015-2021)

Karosserieinstandsetzung

REPARATURLEITFADEN

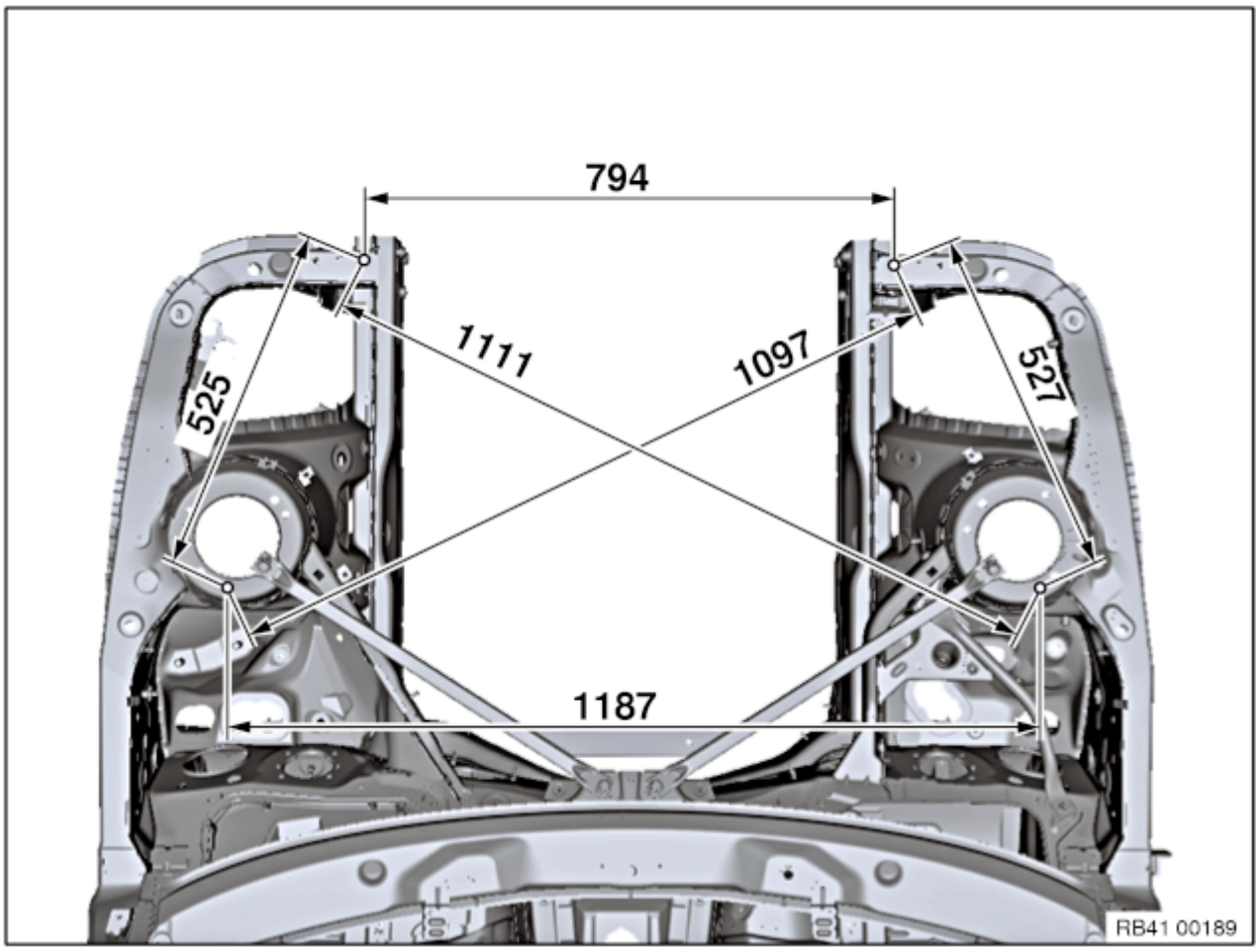
INHALTSVERZEICHNIS

41 Karosserie 6
4100 Karosserie Allgemeines 6
41 00 000 Inhalte von Karosserie Allgemeines 6
41 00 001 Hinweise zur verwendeten Reparaturtechnik in der Hauptgruppe 41 8
41 00 002 Qualitätsstandard 8
41 00 003 Werkstattausrüstung (BMW und MINI Fahrzeuge) 9
41 00 004 Arbeitssicherheit 12
41 00 005 Gefahrenhinweise 14
41 00 006 Hinweise zum Fahrzeugschutz 15
41 00 007 Materialkunde 16
41 00 009 Übersicht Verbrauchsmaterialien (Elektronischer Teilekatalog) 18
41 00 010 Umgang mit Elektrik und Elektronik 22
41 00 011 Umgang mit Bauteilen nach einem Flutschaden 23
41 00 012 Umgang mit Airbags und Rückhaltesystemen 23
41 00 013 Rahmenkontrollmaße Karosserie 24
41 00 021 Fahrzeug-Identifizierungsnummer einschlagen 28
41 00 022 Fahrgestellnummer, Allgemeines 30
41 00 023 Reparaturtechniken Reparaturstufen 1 31
41 00 023.1 Hinweise zur Gewindereparatur 32
41 00 023.2 Blindniete 34
41 00 023.3 Blindniete ersetzen 35
41 00 023.4 Einbaulösung für Rundschaft-/Sechskant-Nietmutter 39
41 00 023.5 Richten von Aluminiumteilen an der Außenhaut 42
41 00 023.6 Richten von Stahlteilen an der Außenhaut 43
41 00 023.7 Reparieren von Kunststoffteilen 44
41 00 023.8 Hinweise zum Metallspachtel 45
41 00 023.9 Schleifen von Aluminiumteilen 48
41 00 023.10 Schleifen von Stahlteilen 49
41 00 024 Reparaturtechniken Reparaturstufe 2 50
41 00 024.1 Lösen von Schweißverbindungen 51
41 00 024.2 Lösen von Hartlotverbindungen 52
41 00 024.3 Lösen von Nietverbindungen 53
41 00 024.4 Lösen von Klebeverbindungen 54
41 00 024.5 Verstärkungsblech (Stahlblech) einschweißen 55
41 00 024.6 Kleben auf lackierten/grundierten Oberflächen 58
41 00 024.7 Stanznieten 61
41 00 024.8 Schweißen von Stahlteilen 62
41 00 024.9 EMV-Schrauben 64

41 00 024.10 EMV-Schrauben 65
41 00 024.11 Einbau einer Hohlraumabschottung (expandiert) 66
41 00 024.12 Einbau einer Hohlraumabschottung (nicht expandiert) 67
41 00 024.13 Einbau einer Hohlraumabschottung mit 2-K-PU-Hohlraumschaum 68
41 00 025 Reparaturtechniken Reparaturstufe 3 70
41 00 025.1 Punktschweißkleben von Stahlteilen 71
41 00 025.2 Kleben von Stahl auf Stahl 72
41 00 025.3 Schweißen von Aluminiumteilen (Nur E52) 73
41 00 025.4 Löten von Stahlteilen 76
41 00 025.5 Kleben von Aluminium auf Stahl 77
41 00 026 Korrosionsschutz 80
41 00 027 Hinweisschilder 81
41 00 028 Hinweisschilder: Übersicht Einbauorte 82
4111 Träger 84
41 11 201 Abrüstumfänge - Stützträger vor Radhaus links ersetzen 84
41 11 202 Stützträger vor Radhaus links ersetzen 85
41 11 205 Abrüstumfänge - Stützträger komplett links ersetzen 90
41 11 206 Stützträger komplett links ersetzen 91
4112 Gepäckraumboden 97
41 12 660 Abrüstumfänge - Gepäckraumboden hinten ersetzen 97
41 12 661 Gepäckraumboden hinten ersetzen (Heckabschlussblech abgebaut) 98
4114 Radhäuser 100
41 14 AZD Verstärkungsblech (geklebt) 100
41 14 502 Radhaus-Außenteil hinten mit Verstärkung links ersetzen 101
41 14 503 Radhaus-Außenteil hinten mit Verstärkung rechts ersetzen 106
41 14 504 Radhaus-Außenteil hinten l/r ersetzen (Seitenwand hinten ausgebaut) 108
4131 Dachaußenhaut 111
41 31 AZD Dach 111
41 31 000 Abrüstumfänge - Dachaußenhaut ersetzen 112
41 31 001 Dachaußenhaut ersetzen 113
41 31 100 Abrüstumfänge - Dachaußenhaut mit Schiebehebedach ersetzen 114
41 31 101 Dachaußenhaut mit Schiebehebedach ersetzen 115
4133 Frontverkleidung 121
41 33 040 Halter Seitenwand vorn links oder rechts ersetzen 121
4134 Heckverkleidung 124
41 34 041 Abrüstumfänge - Heckabschlussblech ersetzen 124
41 34 042 Heckabschlussblech ersetzen 126
4135 Seitenwände 134
41 35 101 Abrüstumfänge - Seitenwand hinten links ersetzen 134
41 35 102 Seitenwand hinten links/ rechts ersetzen 137

41 35 111 Abrüstumfänge - Seitenwand hinten rechts ersetzen 145
4151 Vordere Seitentüren 148
41 51 001 Hinweise zum Ersetzen der Tür 148

Draufsicht Vorderbau



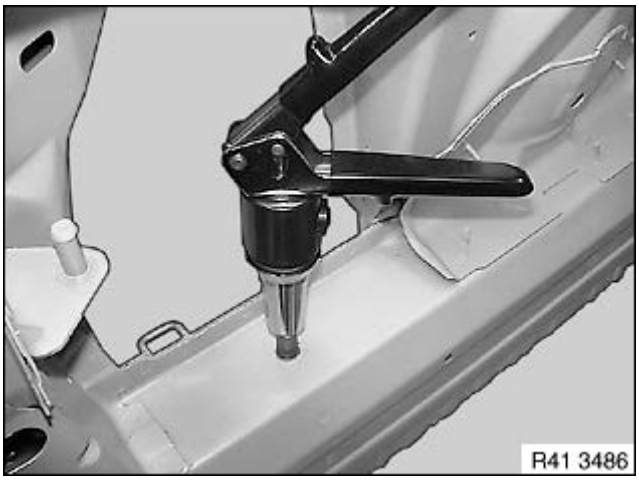
Die angegebenen Maße beziehen sich auf ausgebaute Aggregate.

3. Bauteil reinigen, ggf. Lackschäden beseitigen

Achtung!

Um Korrosion zu vermeiden, müssen Späne durch Hohlraumkonservierung festgesetzt werden!
Hinweise zum Korrosionsschutz beachten.

4. Hohlraum konservieren



Achtung!

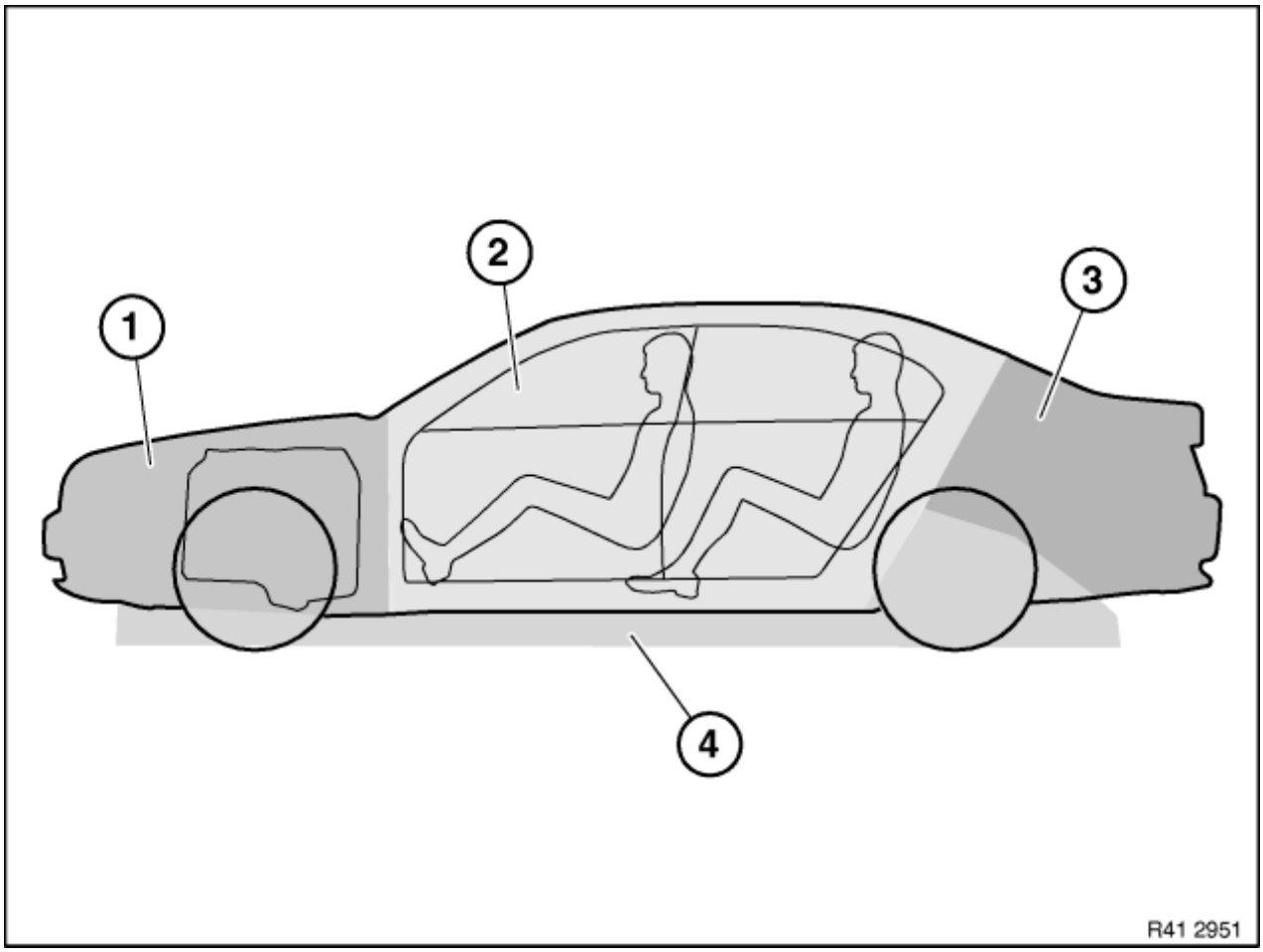
Bedienungsanleitung des Herstellers beachten. Auf korrekte Auflage der Rundschaft-Nietmutter am Bauteil achten!

5. Nietmutter mit Handnietgerät setzen.

Hinweis:

Abgebildetes Werkzeug ist laut Hersteller bis Gewinde M8 geeignet (siehe Aftersales Assistance Portal (ASAP) - Service/Technik - Werkstatteinrichtung (Start BMW) - Shop Werkstatteinrichtung oder unter www.bmwgroup-wep.com).

41 00 028 Hinweisschilder: Übersicht Einbauorte



1	**Motorraum**	**3**	**Heck**
2	Innenraum	4	Unterflur

Ort:	**Hinweisschild:**	**Land:**

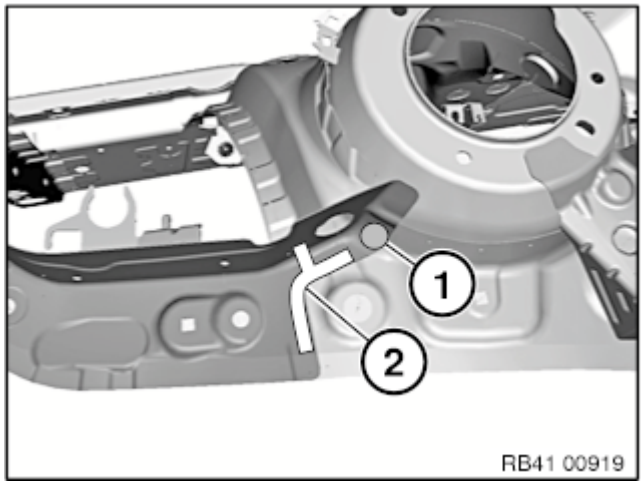
Motorraum (1):		
Kühlerhalter oben	Kältemittel	alle mit S530A/S534A
Kühlerhalter oben	Kühlerlüfter	alle
Stützträger außen	Laser - Produktionsdatum	nur England, Australien
Stützträger außen	Laser - Außenlack	nur US, CDN, Japan, Australien, Golf
Zündspulenabdeckung	Zündspule	alle
Zweite Stirnwand	Laser - Bremsflüssigkeit	nur CDN
Servobehälter-Deckel	Lenkhilfe Ölbehälter	alle
Stützträger außen	Abgas	nur US, CDN
Zylinderkopf	”MINI Recommends Castrol”	Nur Diesel RB11 u. RB12
Zugstrebe mit Hydrolager	Nicht verzurren	LA China / CKD

Einbau:

Alle Klebeflächen mit Reiniger R1 reinigen.

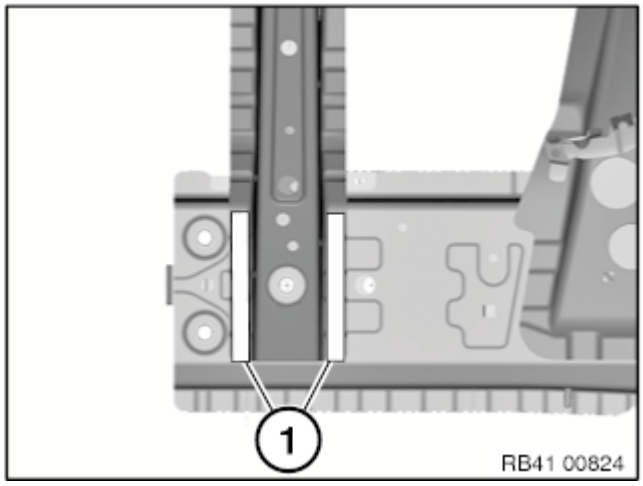
Klebstoff auf Klebeflächen auftragen.

Neuteil Stützträger Innenteil mit Anbauteilen einbauen und fixieren.

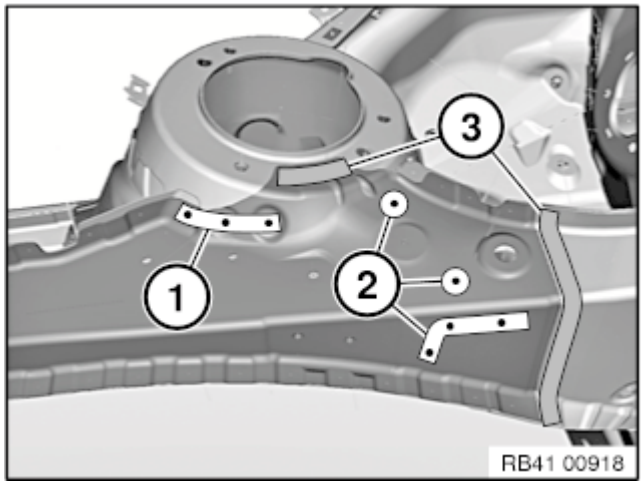


Im Bereich (1) Neuteil mit Blindniet N1 vernieten.

Im Bereich (2) Neuteil mit 4 Stanznieten N5 vernieten.



In den Bereichen (1) Neuteil verschweißen.



Neuteil Stützträger Außenteil einbauen und fixieren.

In den Bereichen (1) und (2) Neuteil mit Blindnieten vernieten.

Bereich	Bemerkung
1	N1
2	N7

In den Bereichen (3) Neuteil verschweißen.

Achtung!

Beschädigungsgefahr!
Zu hohe Wärmeeinbringung an angrenzende Klebebereiche vermeiden.