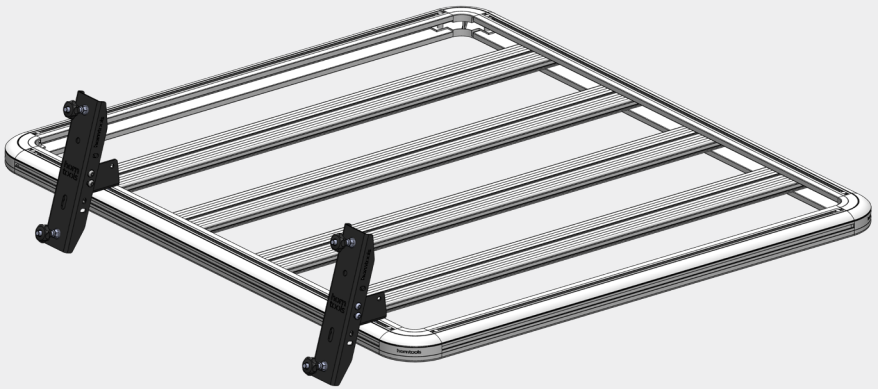


**horn**tools®



**ExRoof Recovery Board  
Universal-Halterung  
Serviceanleitung**

ExRoof recovery board  
universal mount  
service instructions

Modell | Model: **PHRRF017**

## Allgemeine Hinweise

### General information

#### **Fragen | Questions**

Solltest du noch Fragen zur Montage oder zum Gebrauch deines Produkts haben, kontaktiere uns gerne.

*If you have further questions regarding the mounting or the usage of your horntools product feel free to contact us.*

#### **Ersatzteile | Spare parts**

erhältst du von deinem horntools Fachhändler.

*Contact your local horntools dealer.*

#### **Haftung | Liability**

Bei Nichtbeachtung der in dieser Anleitung angegebenen Hinweise und Informationen, bei nicht bestimmungsgemäßigem Gebrauch oder bei Einsatz außerhalb des vorgesehenen Verwendungszwecks, lehnt der Hersteller die Gewährleistung für Schäden am Produkt ab. Die Haftung für Folgeschäden an Elementen aller Art oder Personen ist ausgeschlossen.

*In case of nonobservance of this manual and its information or non-specified usage of the product, the manufacturer does not give any kind of warranty of damage on the product. The liability is excluded for consequential damages in any kind for material or persons*

#### **Rechtliche Hinweise | Legal notice**

Grafik- und Textteile dieser Anleitung wurden mit Sorgfalt hergestellt. Für eventuell vorhandene Fehler und deren Auswirkung kann keine Haftung übernommen werden. Technische Änderungen am Produkt sowie in dieser Anleitung sind vorbehalten!

*horntools excludes the liability for mistakes in the images or text phrases in this manual. Technical changes reserved!*



### **Kennzeichnung von Gefahren | Symbols for dangerous operation**

Achtung! Dieses Symbol weist auf wichtige Arbeitsschritte hin, bei Nichtbeachtung kann es zu Beschädigung am Produkt oder Verletzungen kommen!

*Whenever this symbol is placed at an installation step special care must be taken. If you don't follow the instructions you could either damage the product or injure yourself!*

### **Nach dem Einbau | After the installation**

Mach dich auf eine Testfahrt und prüfe ob durch den Einbau der horntools Komponente keine ungewollten Geräusche entstanden sind oder sich das Fahrverhalten anderweitig geändert hat.

*Make a test drive with the car and check that no unwanted noise or other unwanted changes in the cars driveability or behaviour have occurred since you've installed the horntools components.*

Prüfe vor dem Einbau, ob der Lieferumfang komplett ist und alle Teile unbeschädigt sind. Sollten Teile fehlen oder beschädigt sein kontaktiere bitte deinen horntools Händler und warte mit dem Einbau des Systems bis alle Teile unbeschädigt bei dir sind.

*Before installing the horntools product, check if all parts are in the package and are not damaged! If something is missing or damaged contact your horntools dealer and don't start the installation.*

**Beginne erst dann mit dem Einbau wenn du diese Anleitung komplett gelesen und verstanden hast!**

***Read this manual complete, do not start the installation until you fully understood the manual!***

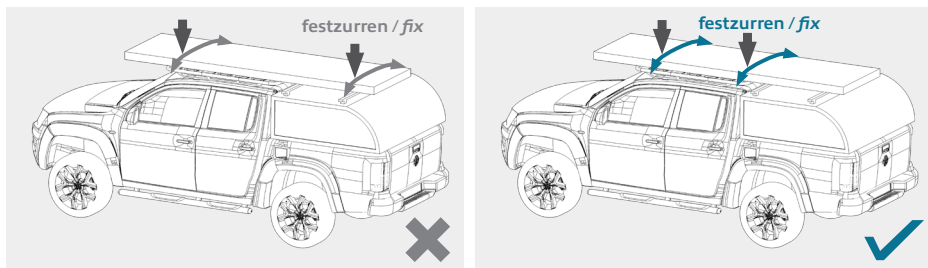
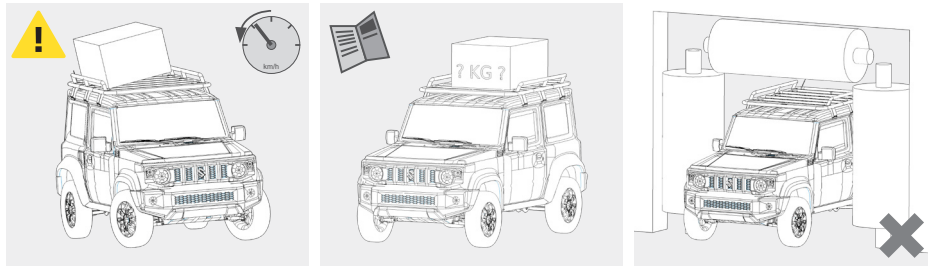
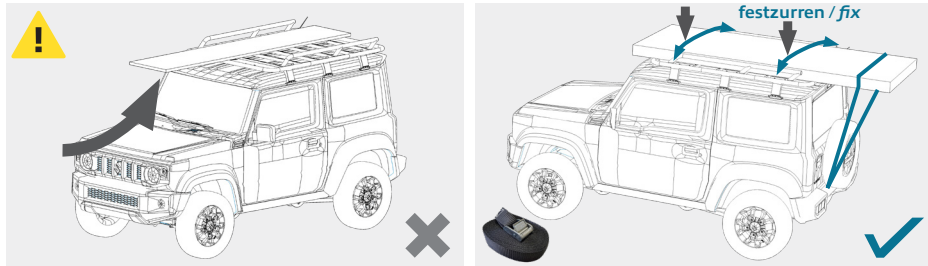


Schrauben, die ins Fahrzeugdach oder Muttern eingeschraubt werden, müssen mit der Drehmomentangabe der Schraube festgezogen werden. Wenn Schrauben in Nutensteine eingedreht werden, gilt die Drehmomentangabe der Nutensteine!

*Bolts, that get torqued into nuts or nutserts are torqued down with the torque value of the bolt. If a bolt gets torqued down into a slot nut the torque value for the slot nut gets used!*

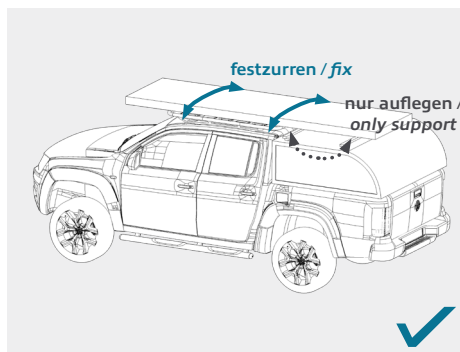
## Dachträger DO's und DONT's

### Roof Rack DO's and DONT's



Wenn ein Canopy („Hardtop“) und ein Dachträger auf der Kabine verbaut sind, darf die Ladung nicht auf beiden festgebunden werden! Der Dachträger und das Canopy bewegen sich während der Fahrt unabhängig voneinander, das kann zu Schäden an Ladung und Gurten führen! Daher die Ladung nur auf dem Dachträger befestigen, auf dem Canopy lediglich auflegen.

*When using a canopy („hardtop“) make sure not to fix the cargo to the roof rack and the canopy! The roof rack on the cabin and the canopy can move independently while driving, this can cause damage! So fix the cargo to the roof rack and only support it on the canopy.*



## Stückliste

### Partlist

Nr.	Bild / Picture	Name	Menge / Quantity
1		phrrf017_001	2
2		phrrf017_002	2
3		phrrf017_003	2
4		phrrf017_004	2
5		DIN 6336 (Sterngriffmutter)	4

# Stückliste

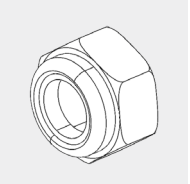
## Partlist

Nr.	Bild / Picture	Name	Menge / Quantity
6		Nutenstein M8 / Slot nut M8	4
7		Schraube / Bolt DIN ISO 7380 M8 x 14	8
8		Schraube / Bolt DIN ISO 7380 M8 x 20	4
9		Scheibe / Washer DIN 125 - 8	16
10		Scheibe / Washer DIN 9021 - 8	4

Nr.	Bild / Picture	Name	Menge / Quantity
11		Mutter / Nut DIN 985 - 8	8
12		Schraube / Bolt DIN EN 21017 M10 x 60	4
13		Schraube / Bolt DIN EN 21017 M10 x 140	4
14		Schraube / Bolt DIN EN 21017 M10 x 100	4
15		Scheibe / Washer DIN 9021 - 10	8

## Stückliste

### Partlist

Nr.	Bild / Picture	Name	Menge / Quantity
16		Mutter / Nut DIN 985 M10	4

## Werkzeuge

### Tools

---

2x Gabel-Ringschlüssel SW 17 mm / *Open-end wrench SW 19 mm*

---

1x Innensechskantschlüssel 5 mm / *Allen key 5 mm*

---

1x Gabel-Ringschlüssel SW 13 mm / *Open-end wrench SW 13 mm*

---

Alle Schrauben mit Schraubensicherung (Loctite 243 o.Ä.) sichern.

*Secure all bolts with thread locker (Loctite 243 or similar).*

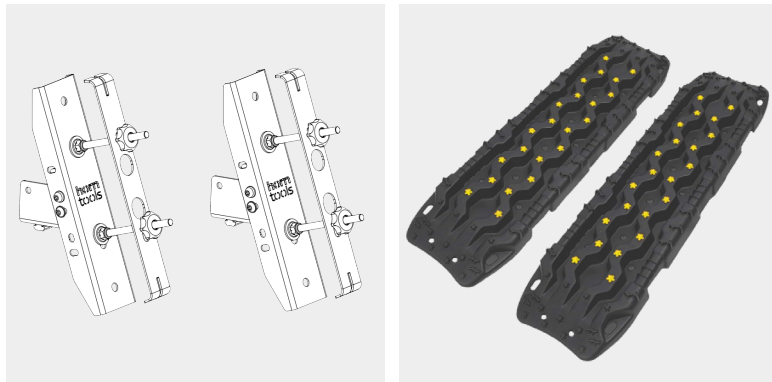
## Inhaltsverzeichnis

### Table of Contents

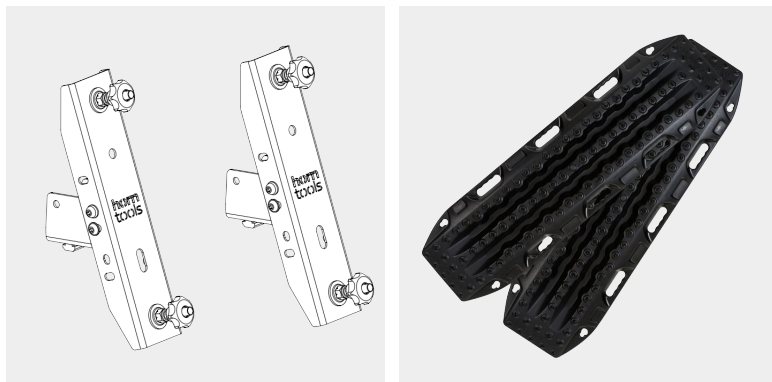
<b>Allgemeine Hinweise   General information</b>	3
<b>Fragen   Questions</b>	3
<b>Ersatzteile   Spare parts</b>	3
<b>Haftung   Liability</b>	3
<b>Rechtliche Hinweise   Legal notice</b>	3
<b>Kennzeichnung von Gefahren   Symbols for dangerous operation</b>	4
<b>Nach dem Einbau   After the installation</b>	4
<b>Dachträger DO's und DONT's   Roof Rack DO's and DONT's</b>	6
<b>Stückliste   Partlist</b>	7
<b>Werkzeuge   Tools</b>	10
<b>Serviceanleitung   Service instructions</b>	12
<b>1. Montagemöglichkeiten   Assembly options</b>	12
1.1. horntools Recovery Boards	12
1.2. MaxTraxx Recovery Boards	12
1.3. Alternative Recovery Boards	13
1.4. Ausrichtung 75° bis 90°   <i>Orientation 75° up to 90°</i>	13
1.5. Ausrichtung Horizontal (180°)   <i>Orientation Horizontal (180°)</i>	14
<b>2. Zusammenbau   Assembly</b>	15
2.1. horntools Recovery Boards	16
2.2. MaxTraxx Recovery Boards	18
2.3. Alternative Recovery Boards	20
2.4. Montage PHRRF017 auf Dachträger   <i>Assembly PHRRF017 to Roof Rack</i>	23
<b>Anzugsdrehmomente, alle Schrauben mit dem angegebenen Drehmoment anziehen   Torque down all bolts in accordance to below guidelines</b>	31
<b>Haftungsausschluss</b>	32
<b>Disclaimer</b>	32

### 1 Montagemöglichkeiten | Assembly options

#### 1.1 horntools Recovery Boards



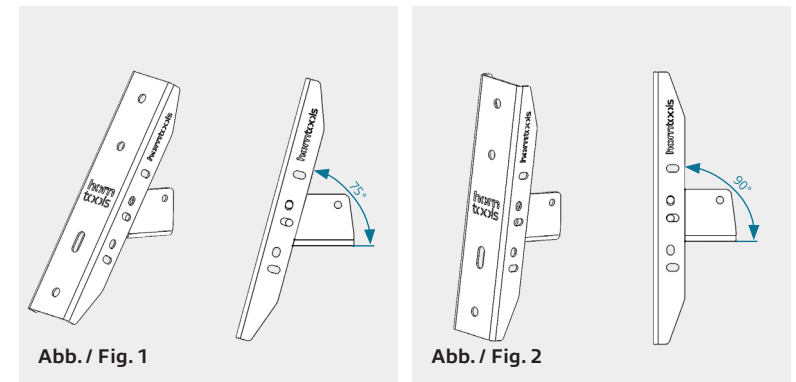
#### 1.2 MaxTraxx Recovery Boards



#### 1.3 Alternative Recovery Boards



#### 1.4 Ausrichtung 75° bis 90° | Orientation 75° up to 90°



## 1.5 Ausrichtung Horizontal (180°) | Orientation Horizontal (180°)

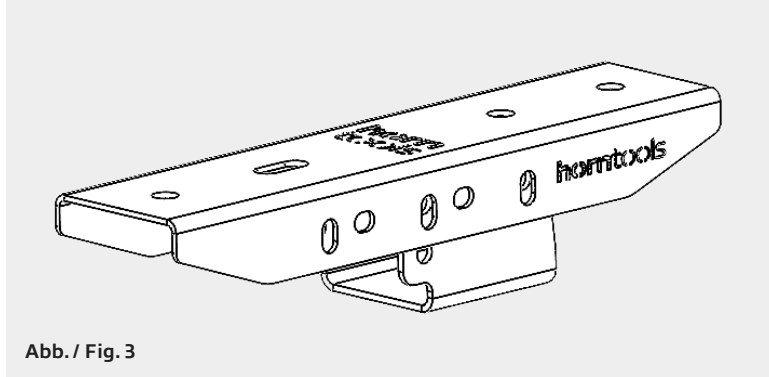


Abb. / Fig. 3

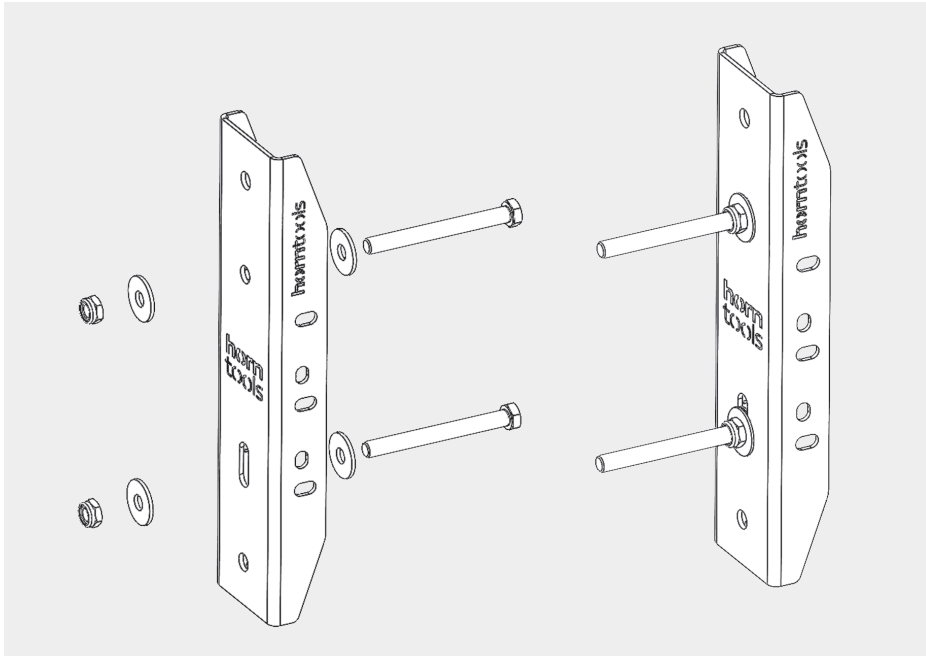
## 2 Zusammenbau | Assembly

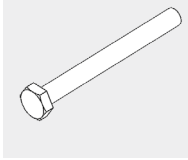
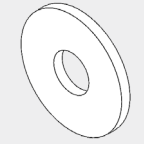
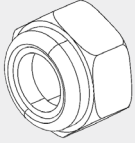
Je nach Konfiguration benötigst du eine bestimmte Kombination von Bauteilen. Bitte beziehe dich auf die Tabelle unten, um Kompatibilität mit deinen Boards zu prüfen. Befestige die Komponenten gemäß der Abbildung.

*Depending on your configuration you will need a certain combination of parts. Please refer to table below. Assemble the items according to the figure below.*

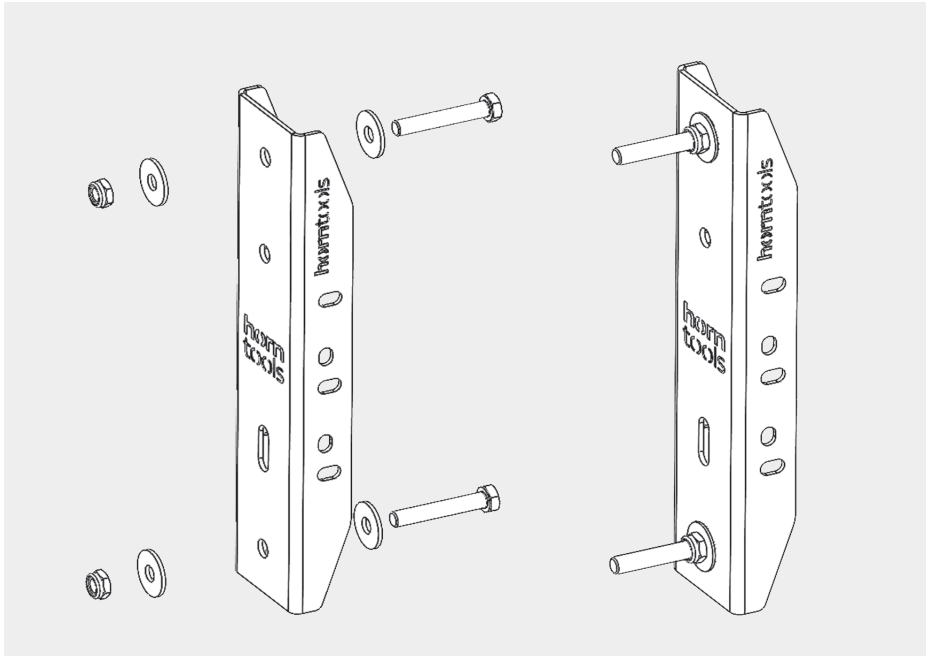


## 2.1 horntools Recovery Boards



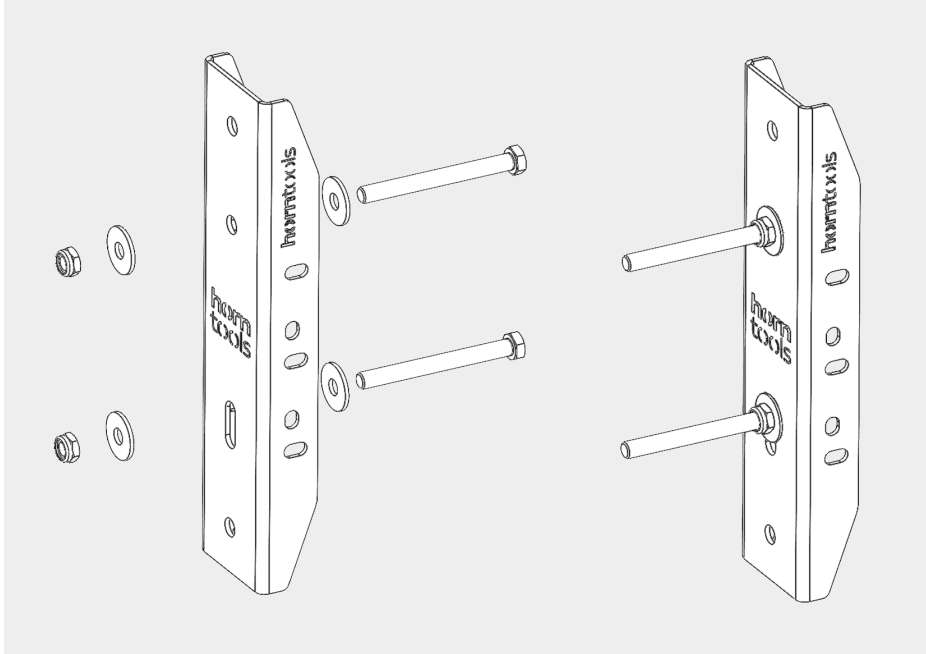
horntools Recovery Boards			
Nr.	Bild / Picture	Name	Menge / Quantity
14		Schraube / Bolt DIN EN 21017 M10 x 100	4
15		Scheibe / Washer DIN 9021 - 10	8
16		Mutter / Nut DIN 985 M10	4

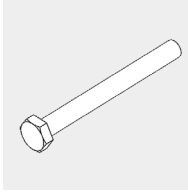
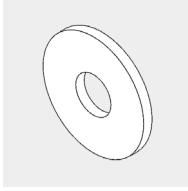
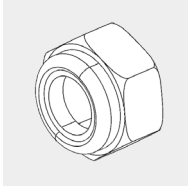
## 2.2 MaxTraxx Recovery Boards



MaxTraxx Recovery Boards			
Nr.	Bild / Picture	Name	Menge / Quantity
12		Schraube / Bolt DIN EN 21017 M10 x 60	4
15		Scheibe / Washer DIN 9021 - 10	8
16		Mutter / Nut DIN 985 M10	4

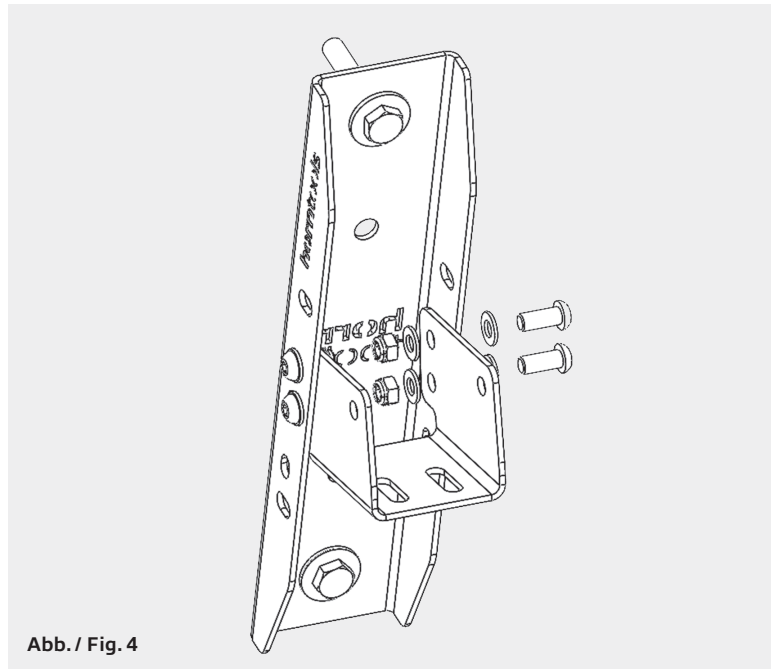
### 2.3 Alternative Recovery Boards



Alternative Recovery Boards			
Nr.	Bild / Picture	Name	Menge / Quantity
13		Schraube / Bolt DIN EN 21017 M10 x 140	4
15		Scheibe / Washer DIN 9021 - 10	8
16		Mutter / Nut DIN 985 M10	4

Nutze 8, 9, 11 um Komponenten 1 und 2 zu montieren (siehe Abbildung unten).

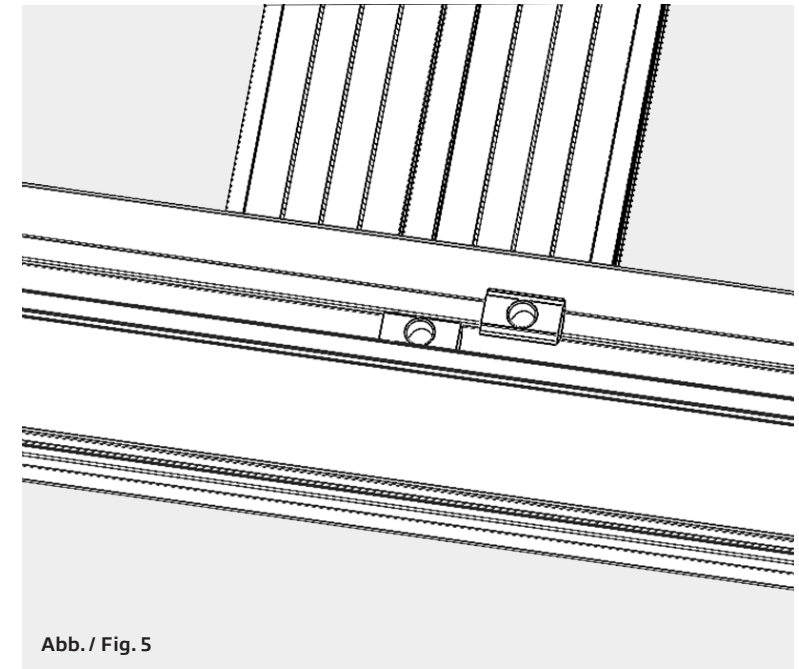
Use 8, 9, 11 to mount components 1 and 2 together (see illustration below).



### 3 Montage PHRRF017 auf Dachträger | Assembly PHRRF017 to Roof Rack

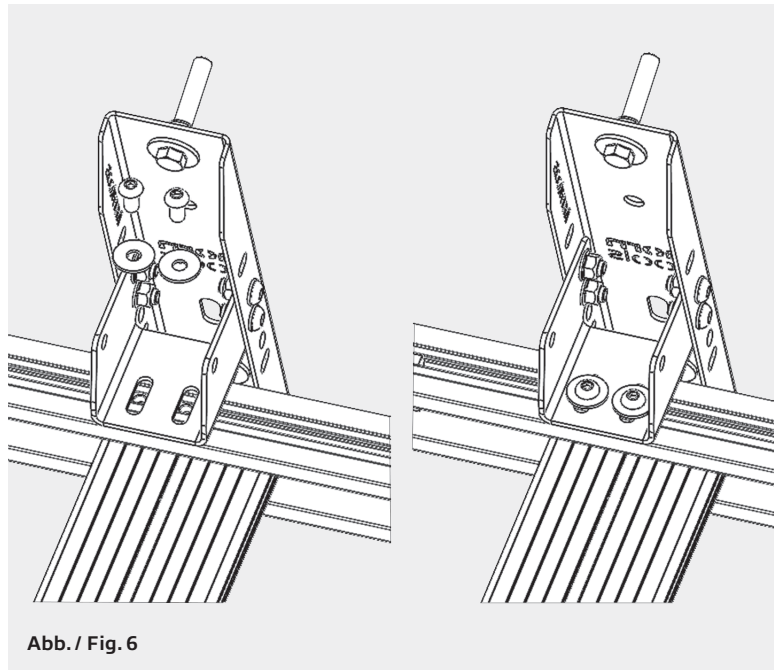
Setze die Nutensteine 6 in die entsprechende Nut der Dachträgerplattform ein.

Insert the slot nuts 6 into the roof rack slots.



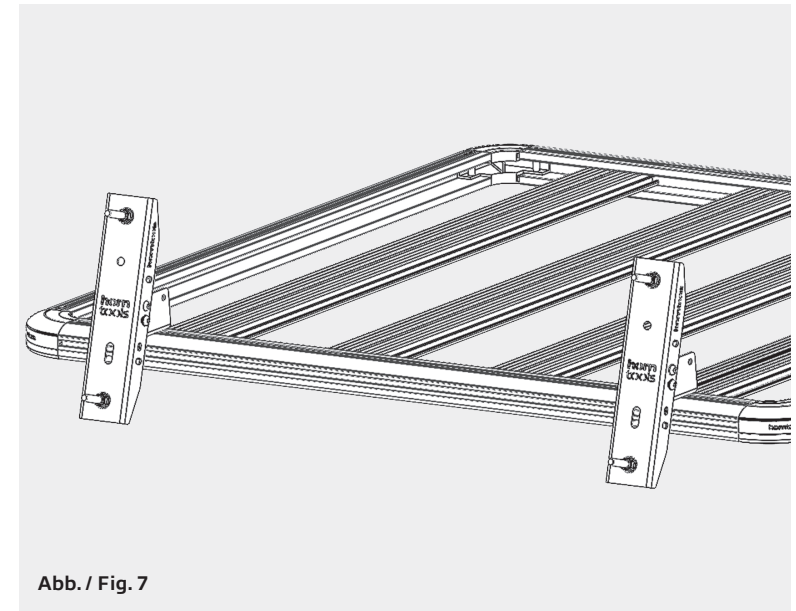
Setze ① mit ② oben auf den Dachträger und verschraube ⑦ und ⑩ mit der Nutenstein ⑥. Ziehe noch nicht vollständig fest. Wiederhole den Vorgang mit der zweiten Halterung.

Place ① and ② on top of the roof rack and bolt ⑦ and ⑧ to the slot nut ⑥. Do not fully tighten yet. Repeat the process.



Positioniere vorsichtig die Recovery Boards auf den PHRRF017 und nutze die Bolzen als Orientierung für die Löcher im Brett. Falls erforderlich, verschiebe die Halterungen, um die optimale Position zu finden. Danach nimm die Recovery boards runter.

Carefully position the recovery boards on the PHRRF017 and use the bolts as a guide for the holes in the board. If necessary, move the brackets to find the optimum position. Then remove the recovery boards.



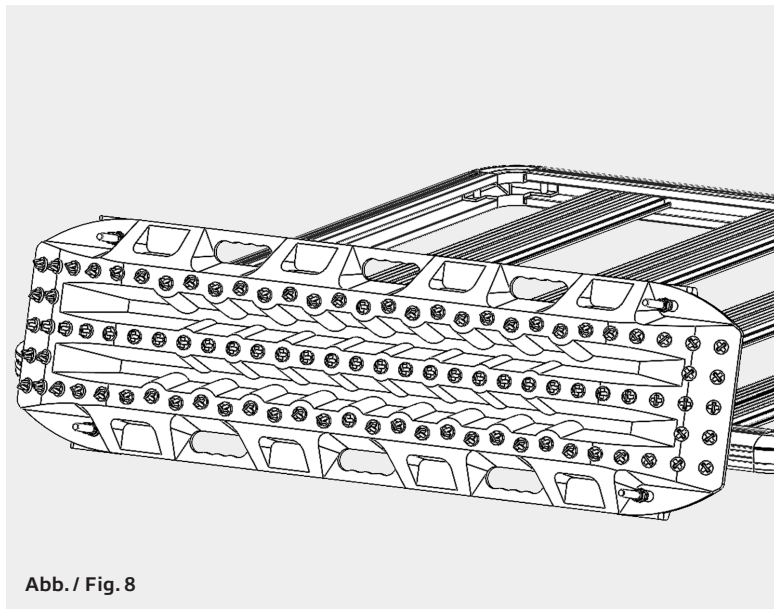


Abb. / Fig. 8

Mit beiden Einheiten von PHRRF017 in der richtigen Position, ziehe die Schrauben entsprechend dem Wert aus der Drehmomenttabelle fest (siehe Abbildung unten).

*With both units of PHRRF017 in the correct position, tighten the screws. See figures below.*

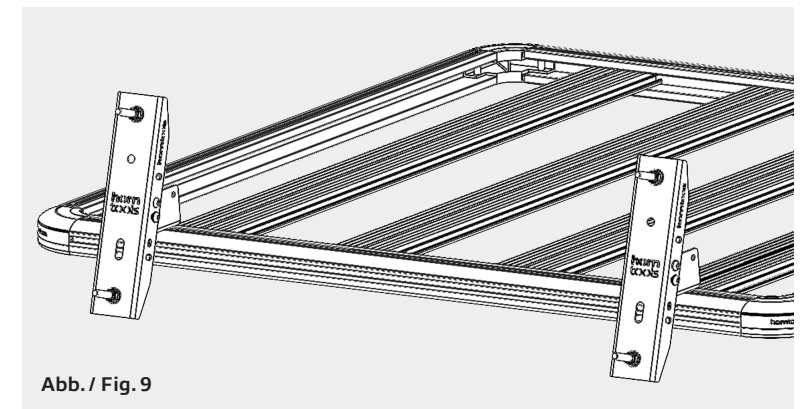


Abb. / Fig. 9

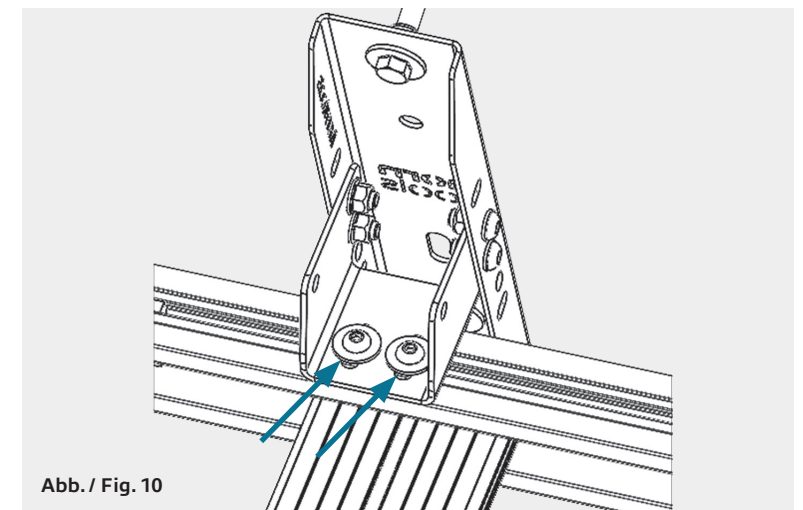
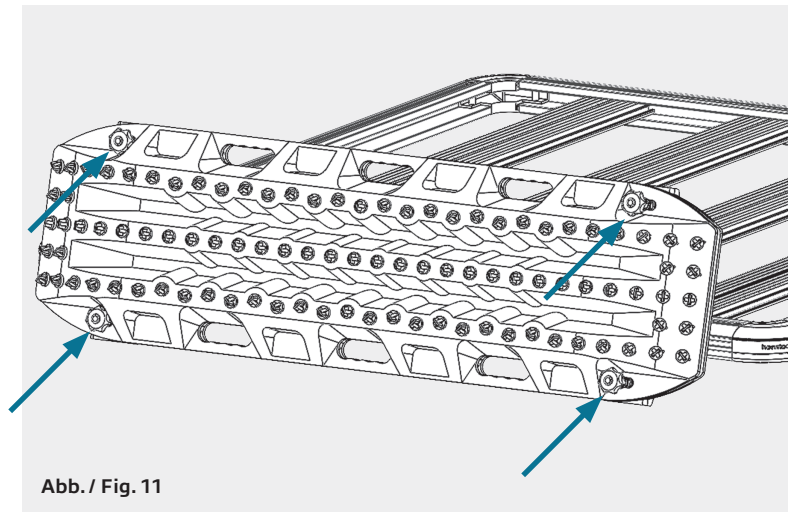


Abb. / Fig. 10

Verwende **5**, um die Boards (ggf. Gegenplatten) mit der Halterung zu fixieren (siehe Abbildung unten). Beachte! Bei Verwendung alternativer Bretter oder der horntools Recovery Boards werden Artikel **3** bzw. **4** benötigt.

Use **5** to fix the board (if applicable, backing plates) to the bracke (see Figure below). Note! When using alternative boards or the horntools Recovery Boards, items **3** and **4** are required.

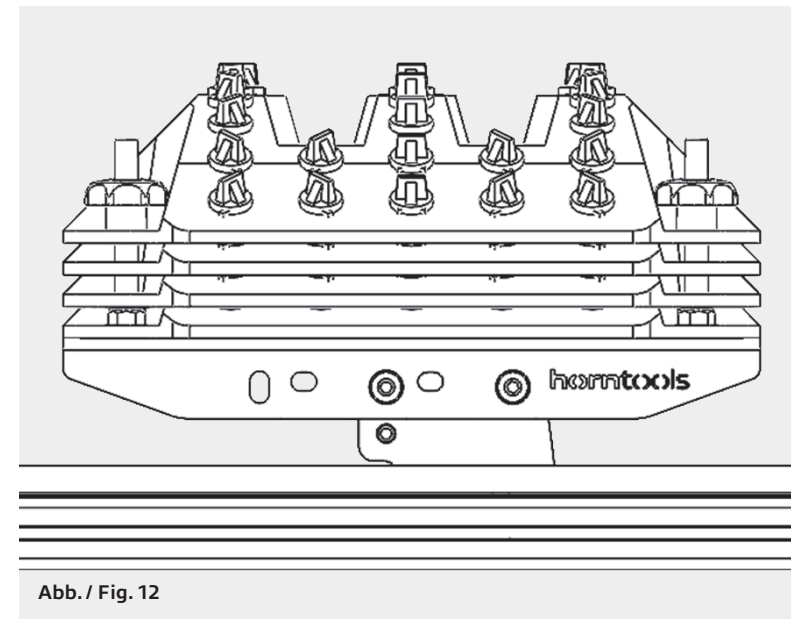


Überprüfe regelmäßig alle Schraubverbindung inkl. **6** und ggf. ziehe nach.

Regularly check all screw connections, including **6**, and tighten if necessary.

Für die horizontale Variante sind die oben genannten Schritte ebenfalls zu beachten und zu folgen.

For the horizontal variant, the above steps are also to be noted and followed.



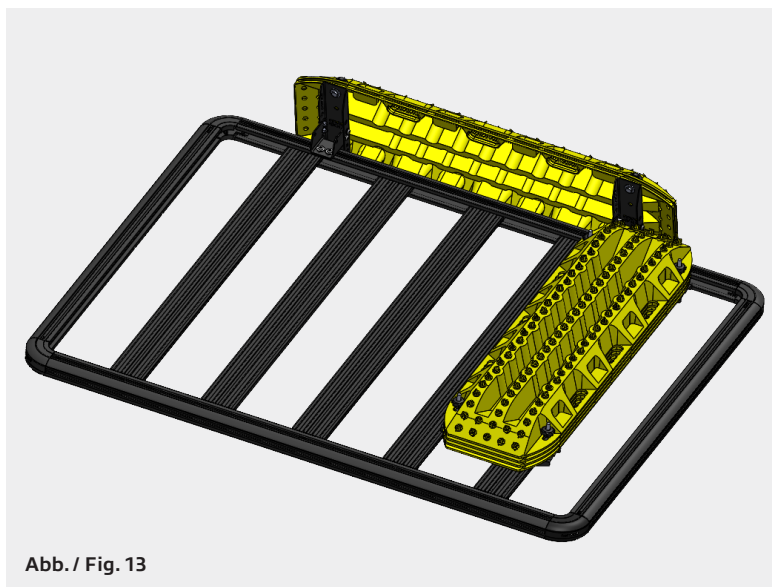


Abb. / Fig. 13

Zu Visualisierungszwecken sind mehr als ein Satz von PHRRF017 abgebildet. Bitte beachte die Teilliste für den tatsächlichen Lieferumfang dieses Produkts.

*Only for visualization purposes, more than one set of PHRRF017 is shown. Please refer to the parts list for the actual scope of delivery of this product.*

**Anzugsdrehmomente, alle Schrauben mit dem angegebenen Drehmoment anziehen | Torque down all bolts in accordance to below guidelines**

**Drehmomenttabelle | Torque diagram [torque in Nm]**

Abmessung	Regelgewinde					Anziehmoment (Nm)				
	Vorspannkraft (kN)									
Festigkeitsklasse	4.6	5.6	8.8	10.9	12.9	4.6	5.6	8.8	10.9	12.9
M 4x0,70	1,29	1,71	3,9	5,7	6,7	1,02	1,37	3,0	4,4	5,1
M 5x0,80	2,1	2,79	6,4	9,3	10,9	2,0	2,7	5,9	8,7	10
M 6x1,00	2,96	3,94	9,0	13,2	15,4	3,5	4,6	10,0	15,0	18,0
M 8x1,25	5,42	7,23	16,5	24,2	28,5	8,4	11,0	25,0	36,0	43,0
M 10x1,50	8,64	11,5	26,0	38,5	45,0	17,0	22,0	49,0	72,0	84,0
M 12x1,75	12,6	16,8	38,5	56,0	66,0	29,0	39,0	85,0	125,0	145,0
M 14x2,00	17,3	23,1	53,0	77,0	90,0	46,0	62,0	135,0	200,0	235,0
M 16x2,00	23,8	31,7	72,0	106,0	124,0	71,0	95,0	210,0	310,0	365,0
M 18x2,50	28,9	38,6	91,0	129,0	151,0	97,0	130,0	300,0	430,0	500,0
M 20x2,50	37,2	49,6	117,0	166,0	194,0	138,0	184,0	425,0	610,0	710,0
M 22x2,50	46,5	62,0	146,0	208,0	243,0	186,0	250,0	580,0	830,0	970,0
M 24x3,00	53,6	71,4	168,0	239,0	280,0	235,0	315,0	730,0	1050,0	1220,0
M 27x3,00	70,6	94,1	221,0	315,0	370,0	350,0	470,0	1100,0	1550,0	1800,0
M 30x3,50	85,7	114,5	270,0	385,0	450,0	475,0	635,0	1450,0	2100,0	2450,0
M 33x3,50	107,0	142,5	335,0	480,0	560,0	645,0	865,0	2000,0	2800,0	3400,0
M 36x4,00	125,5	167,5	395,0	560,0	680,0	1080,0	1440,0	2600,0	3700,0	4300,0
M 39x4,00	151,0	201,0	475,0	670,0	790,0	1330,0	1780,0	3400,0	4800,0	5600,0





## Haftungsausschluss

### Disclaimer

Außerhalb des Anwendungsbereiches des Produkthaftungsgesetzes beschränkt sich die Haftung von horntools auf Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit. Die Haftung für leichte Fahrlässigkeit, der Ersatz von Folgeschäden und Vermögensschäden oder Personenschäden sind ausgeschlossen. Für nicht fachgerechte Handhabung bzw. Nichtbeachtung der mitgelieferten Bedienungs- und Serviceanleitung kann horntools nicht haftbar gemacht werden. Der Service darf nur durch geschultes Fachpersonal oder Fachwerkstätten durchgeführt werden.

*Outside the scope of application of the Product Liability Act, horntools' liability is limited to intent or gross negligence. Liability for slight negligence, compensation for consequential damage and financial loss or personal injury are excluded. horntools cannot be held liable for improper handling or non-observance of the supplied operating and service instructions. The service may only be carried out by trained specialists or specialist workshops.*

**Gear up for adventure**

**horntools GmbH**

Wallenmahd 23  
6850 Dornbirn  
Austria

T +43 5572 57226  
info@horntools.com

horntools.com