

## Einbauanleitung | Mounting instructions

Toyota Hilux Seilwindensystem  
Toyota Hilux winch carrier

Modell | Model  
**HSW9900LUXPLATE16**

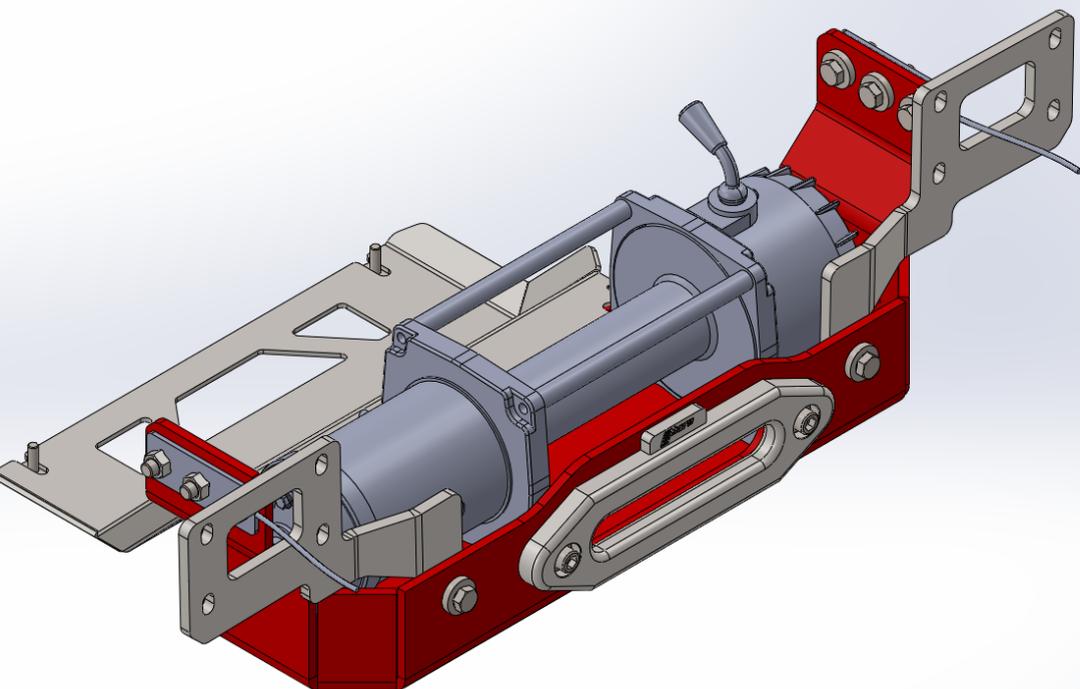
Trägerfahrzeug: Toyota Hilux 2016, 8 Generation  
fits: Toyota Hilux from 2016, 8th generation

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

Montagezeit: ca. 300 Minuten

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

Installation duration: approximate 300 minutes



## Allgemeine Hinweise | universal notes

### ► Fragen / questions

Solltest du noch Fragen zur Montage oder zum Gebrauch deines Produktes haben, kontaktiere uns gerne. If you have further questions regarding the mounting or the useage of your horntools product feel free to contact us.

### ► Ersatzteile / spare parts

erhaltest du von deinem horntools Fachhändler / contact your local horntools dealer

### ► Haftung / liability

Bei Nichtbeachtung der in dieser Anleitung angegebenen Hinweise und Informationen, bei nicht bestimmungsgemäßem 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 non-observance 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

Graphik- 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.

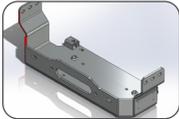
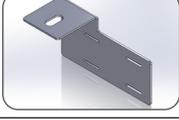
### ► Ausführliches Handbuch der Seilwinde / detailed horntools winch manual

Um dir den sicheren Umgang mit deiner Seilwinde und deren Wartung näher zu bringen hat horntools eigens ein Handbuch erstellt. Der unten angeführte QR Code führt dich zum Handbuch!

**Beginne nicht mit dem Einbau des Systemes und benütze keinen der Komponenten bevor Du das Handbuch nicht komplett gelesen und verstanden hast!** horntools designed a specific manual for the usage of winches. Follow the QR-code below to access. **Do not start the installation and do not use the winch before you totally understood this document.**



## Stückliste | partlist

Anzahl quantity	Bild image	Zeichnungsnummer drawing number	Beschreibung description
1		hsw9900luxplate	<b>Hauptplatte / main bracket</b>
1		hsw9900luxplate_skidplate	<b>Unterfahrerschutz / skid plate</b>
2		hsw9900luxplate_front_ stiffener	<b>Versteifung / stiffener</b>
2		hsw9900luxplate_boltplate	<b>Schraubplatte / boltplate</b>
1		hsw9900luxplate_bracket_ notaus	<b>Notaushalter / bracket for emergence stop</b>
1		hsw9900luxplate_bracket_ controller	<b>Fernbedienungshalter / bracket for controller</b>
1		hsw9900luxplate_bracket_ controlbox	<b>Halter für Steuerbox / Bracket for controlbox</b>
4		hsw9900luxplate_shim	<b>Distanzstück / shim</b>

## Schraubenliste | boltlist

### Hauptrahmen Verbindung main | frame connection

Artikel article	Größe size	Länge length	Schrauben- klasse strength class	Kopfform head	Oberfläche surface finish	Norm standard	Stk. quant.
Schraube bolt	M12	40	10.9	Sechskant hex	verzinkt galvanized	DIN933	8
Unterlegscheibe washer	M12				Verzinkt galvanized	EN14399-6	8

### Seilfenster | fairlead

Artikel article	Größe size	Länge length	Schrauben- klasse strength class	Kopfform head	Oberfläche surface finish	Norm standard	Stk. quant.
Schraube bolt	M12	35	10.9	Sechskant hex	verzinkt galvanized	DIN912	2
Unterlegscheibe washer	M12				verzinkt galvanized	DIN125-A	2

### Unterfahrerschutz | skid plate

Artikel article	Größe size	Länge length	Schrauben- klasse strength class	Kopfform head	Oberfläche surface finish	Norm standard	Stk. quant.
Schraube bolt	M8	25	8.8	Sechskant hex	verzinkt galvanized	DIN933	2
Schraube bolt	M8	35	8.8	Sechskant hex	verzinkt galvanized	DIN933	2
Unterlegscheibe washer	M8				verzinkt galvanized	DIN9021	4

### Verbindung zur Winde | winch connection

Artikel article	Größe size	Länge length	Schrauben- klasse strength class	Kopfform head	Oberfläche surface finish	Norm standard	Stk. quant.
Schraube bolt	M10	35	10.9	Sechskant hex	verzinkt galvanized	DIN933	4
Unterlegscheibe washer	M10				verzinkt galvanized	DIN7349	4



Kontrollbox   controlbox							
Artikel article	Größe size	Länge length	Schrauben- klasse strength class	Kopfform head	Oberfläche surface finish	Norm standard	Stk. quant.
Schraube bolt	M6	20	8.8	Sechskant hex	verzinkt galvanized	DIN933	3
Mutter nut	M6				verzinkt galvanized	ISO7040	2
Unterlegscheibe washer	M6				verzinkt galvanized	DIN125-A	5

Hauptschalter   powerswitch							
Artikel article	Größe size	Länge length	Schrauben- klasse strength class	Kopfform head	Oberfläche surface finish	Norm standard	Stk. quant.
Schraube bolt	M8	25	8.8	Sechskant hex	verzinkt galvanized	DIN933	2
Schraube bolt	M8	50	8.8	Sechskant hex	verzinkt galvanized	DIN933	2
Unterlegscheibe washer	M8				verzinkt galvanized	DIN125-A	6
Mutter nut	M8				verzinkt galvanized	ISO7040	2

Fernbedienung   remotecontrol							
Artikel article	Größe size	Länge length	Schrauben- klasse strength class	Kopfform head	Oberfläche surface finish	Norm standard	Stk. quant.
Schraube bolt	M8	20	8.8	Sechskant hex	verzinkt galvanized	DIN933	1
Mutter nut	M8				verzinkt galvanized	ISO7040	1
Unterlegscheibe washer	M8				verzinkt galvanized	DIN125-A	1

**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.

## Einbauanleitung | manual

1.

Im ersten Schritt muss die Frontstoßstange und der vordere Unterfahrschutz, laut Herstellervorgaben, demontiert werden. **ACHTUNG!** Das Auto so gerade wie möglich anheben, bevorzugt auf einer vier Säulen Bühne, da es sonst zu Problemen führen kann.

In the first step, the front bumper, as well as the OEM front skid plate, must be removed according to the manufacturer's instructions. **CAUTION!** Raise the car as straight as possible, preferably on a four-pillar lift, otherwise it can cause problems.

2.

Jetzt wird der vordere Teil der Aufprallschutzes demontiert. Dafür muss der rechts außensitzende Befestigungsclip entfernt werden. Abb. 1-2

Now the front part of the impact bar needs to be removed. To do this, the fastening clip on the right outside must be removed. Abb. 1-2

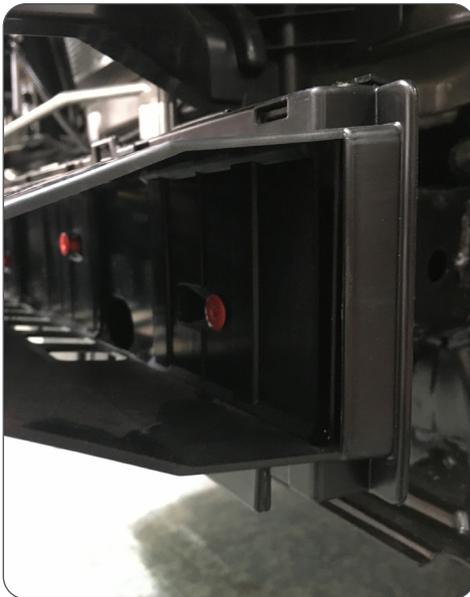


Abb. 1: Befestigungsclip / fastening clip



Abb. 2: entfernter Befestigungsclip / removed fastening clip

Anschließend muss der vordere Teil des Aufprallschutzes nach Links gezogen werden Abb. 3-4.

Then the front part of the impact bar must be pulled to the left Abb. 3-4.





Abb. 3: vordere Aufprallschutz / front part of the impact bar



Abb. 4: entfernter vordere Aufprallschutz / removed front impact bar

3.

Nun kann der Hauptteil des Aufprallschutzes entfernt werden, dafür müssen die vier markierten Schrauben gelöst werden Abb. 5.

Now the main part of the impact bar can be removed, for this the four marked screws must be loosened Abb. 5.



Abb. 5: markierte Schrauben / marked bolts

4.

Jetzt können die Schraubplatte, in den markierten Öffnungen, in den Rahmen platziert werden Abb. 6-8.

Now the boltplates can be placed in the marked openings in the frame Abb. 6-8.

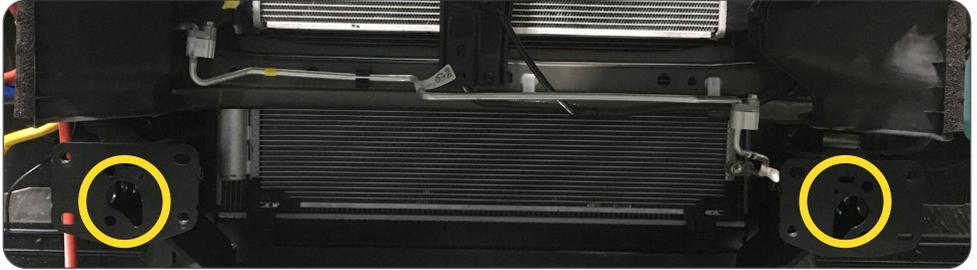


Abb. 6: markierte Löcher / marked holes

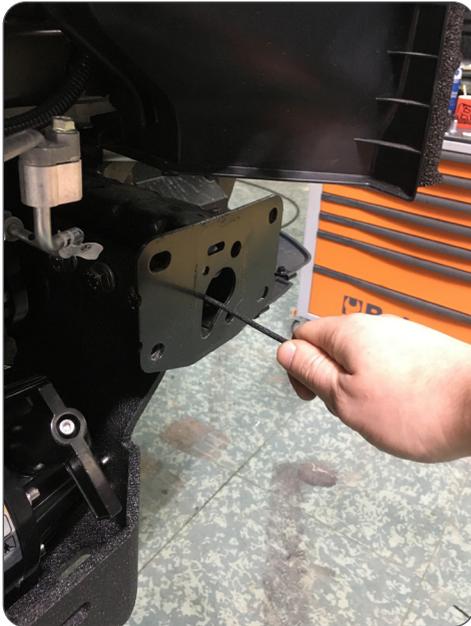


Abb. 7: Bolzenplatte einführen / insert boltplate

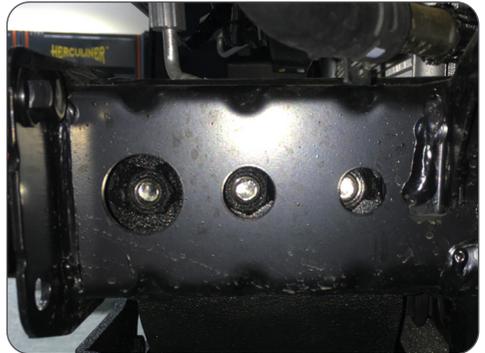


Abb. 8: platzierte Bolzenplatte / placed boltplate

5.

Nun kann die Hauptplatte zwischen den Rahmen platziert und mit den sechs Schrauben lose befestigt werden Abb. 9-11. Falls nötig, die beigelegten Distanzstücke verwenden.

Now the main plate can be placed between the frame, then bolt the plate, with the six bolts, loosely to the frame Abb. 9-11. If necessary, use included the shims.

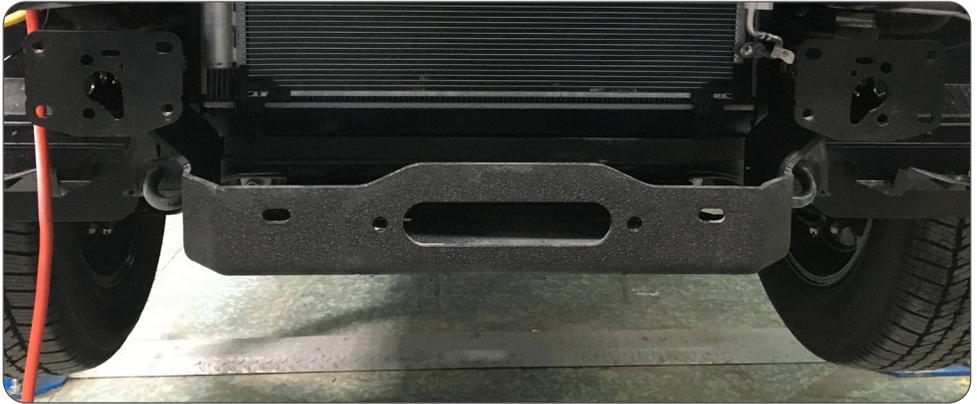


Abb. 9: platzierte Hauptplatte / placed main plate

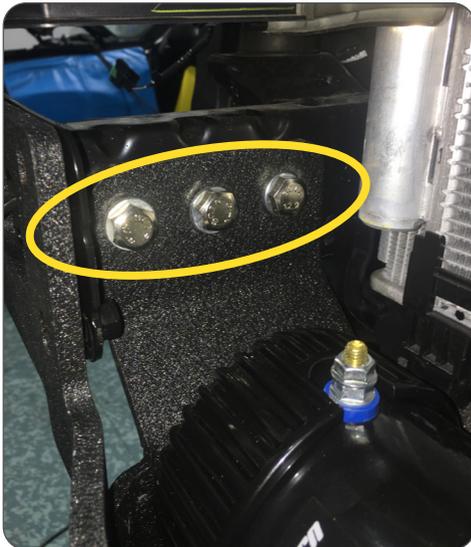


Abb. 10: Befestigung Hauptplatte links / mounting main plate left



Abb. 11: Befestigung Hauptplatte recht / mounting main plate right

- 6.** Jetzt wird der neue Unterfahrschutz, an den originalen Punkten, montiert Abb.12.  
**ACHTUNG!** Der Unterfahrschutz wird über die Hauptplatte geschoben.

Now the new skid plate is installed using the original mounting points Abb. 12.  
**CAUTION!** The skid plate is pushed over the main plate.

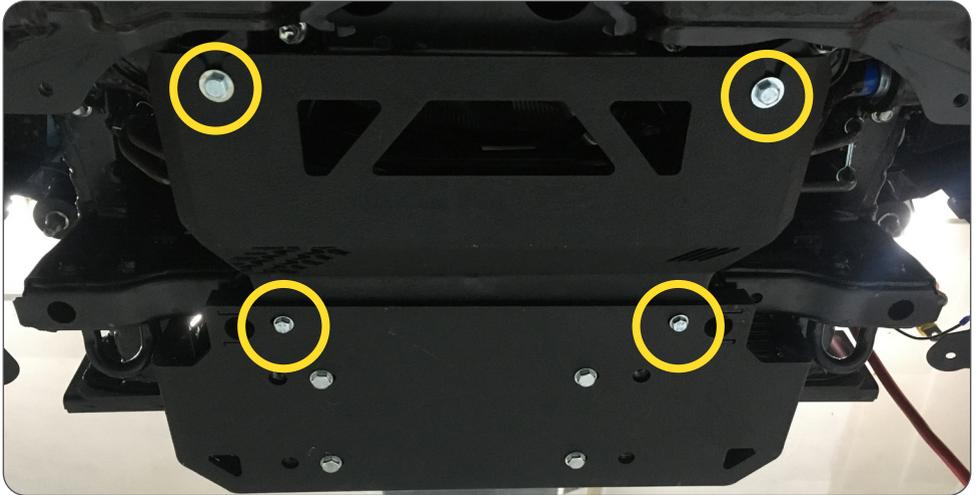


Abb. 12: Befestigung Unterfahrschutz / mounting skid plate

- 7.** Nun können die Schrauben, welche die Hauptplatte von unten halten, lose platziert und angezogen werden Abb. 13-14.

Now the screws, holding the main plate from below, can be placed and loosely tightened Abb. 13-14.



Abb. 13: Befestigung Hauptplatten, unten links / mounting main plate, bottom left



Abb. 14: Befestigung Hauptplatten, unten rechts / mounting main plate, bottom right

8. Jetzt kann die Winde montiert werden. **ACHTUNG!** Es ist zu empfehlen jedes Kabel zuerst an die Winde anzuschließen, bevor die Winde mit der Windenplatte verschraubt wird. Bei Montage der Kabel, Kontermutter gegenhalten, sonst können Schäden an der Winde entstehen! Anzugsmoment 12Nm!

The winch can now be installed. **CAUTION!** It is recommended to first mount all cables to the winch, before bolting the winch to the winch plate. Hold the lock nut when installing the cables, otherwise the winch may be damaged! Torque 12Nm!



9. In diesem Schritt müssen die originalen Halter des Unterfahrschutzes, welche sich auf dem Aufprallschutz befinden, modifiziert werden Abb. 15. Hierfür müssen die markierten Halter abgeschnitten werden, danach muss der Träger mit einem Zinkspray (oder ähnlichem) behandelt werden, um ihn vor Korrosion zu schützen.

In this step, the original brackets for the OEM skid plate, which are located on the impact bar, must be modified Abb. 15. For this, the marked brackets must be cut off, then the carrier must be treated with a zinc spray (or similar) to protect it from corrosion.



Abb. 15: platzierte Hauptplatte / placed main plate

- 10.** Jetzt können die vorderen Versteifungen mit dem Seilwindensystem verschraubt werden Abb. 16-17.  
Now the front stiffeners can be screwed to the winch system Abb. 16-17.

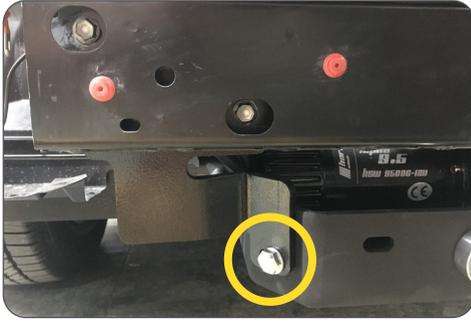


Abb. 16: Befestigung Versteifung mit Windenplatte links / mounting stiffener, left side

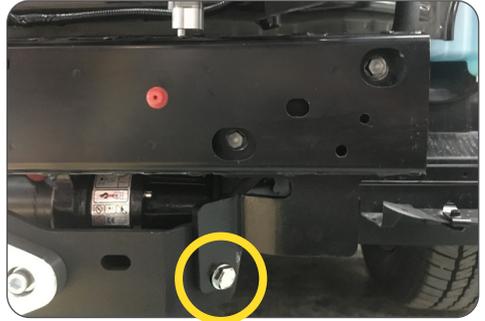


Abb. 17: Befestigung Versteifung mit Windenplatte rechts / mounting stiffener, right side

- 11.** Danach wird der modifizierte Aufprallschutz wieder mit dem Rahmen verschraubt, dazu werden die originalen Schrauben verwendet Abb.18.  
Then the modified impact bar is screwed back to the frame using the OEM screws Abb. 18.



Abb. 18: Befestigung Aufprallschutz / mounting impact bar



- 12.** Nun kann der vordere Teil des Aufprallschutzes wieder verbaut werden (siehe Schritt Nr.2).  
Now the front part of the impact bar can be installed again (see step no.2).

- 13.** Die Steuerbox an der Beifahrerseite, unter dem Frontscheinwerfer, montiert Abb. 19.  
The control box is installed on the passenger side, under the headlight Abb. 19.

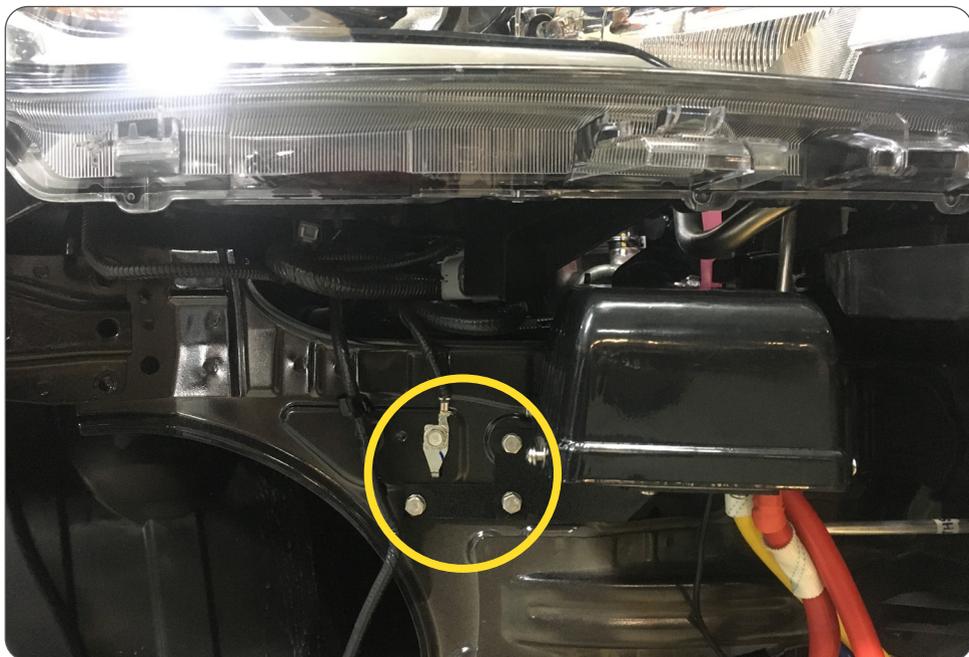


Abb. 19: Befestigung Steuerbox / mounting control box

- 14.** Der Notaus wird unter dem Kühler verschraubt Abb. 20.  
The emergency stop is screwed under the radiator Abb. 20.

- 15.** Die Fernbedienung Halterung wird auf der Beifahrerseite, in der Nähe des Frontscheinwerfers, montiert Abb. 21.  
The remote-control bracket is mounted on the passenger side, near the headlight Abb. 21.

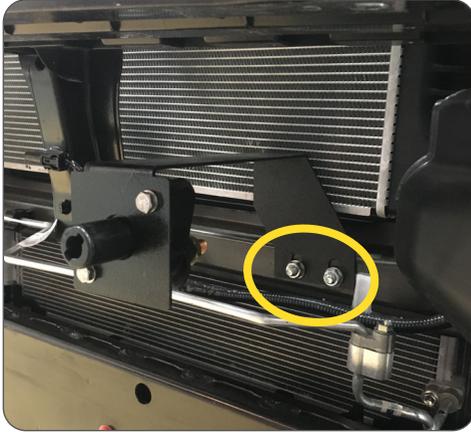


Abb. 20: Befestigung Notaus/ mounting emergency stop



Abb. 21: Befestigung Fernbedienunghalter/ mounting bracket for controller

16.

Bevor die Stoßstange wieder montiert werden kann, müssen folgende Schnitte durchgeführt werden Abb. 22.

The following cut-outs must be made, before the bumper is reinstalled Abb. 22.



Abb. 22: empfohlener Ausschnitt der Stoßstange/ recommended cut for the bumper

17.

Kontrolliere, ob alle Schrauben laut Drehmomenttabelle (letzte Seite) festgezogen wurden, danach kann die Stoßstange wieder montiert werden.

Check that all screws have been tightened according to the torque table (last page), then the bumper can be reinstalled.

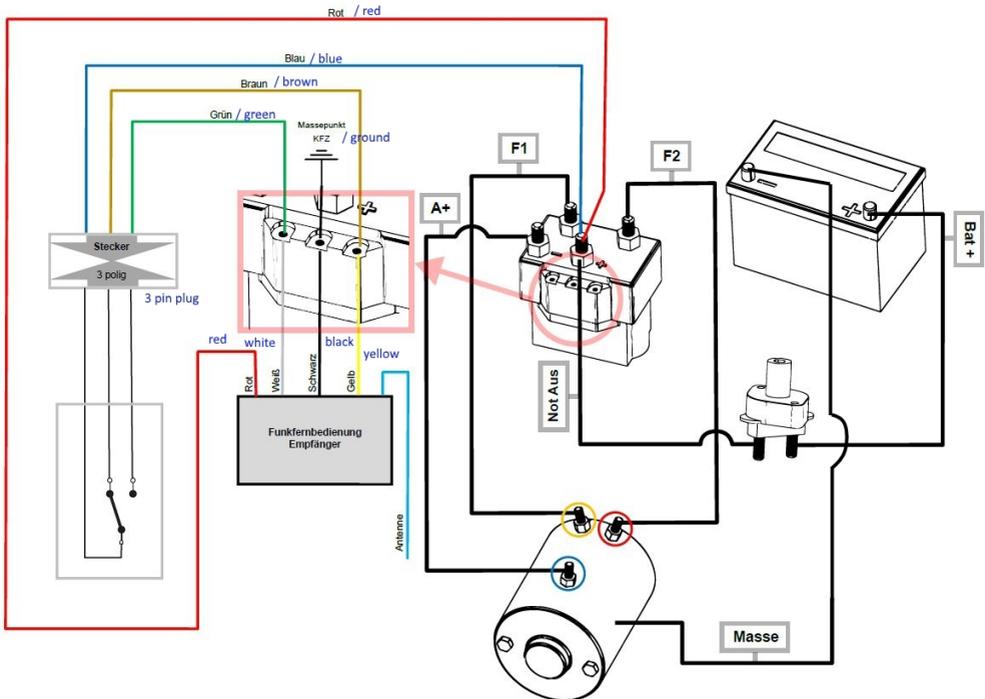


## Schaltplan | wiring diagram



Windensystem anhand des folgenden Schaltplans verkabeln. **Bat+ Leitung NICHT anschließen, bevor die Verkabelung vollständig ist!** Achte darauf, dass du keine Kabel beschädigst! Kabel nicht über scharfe Kanten ziehen und von rotierenden Teilen fernhalten! Nach Verkabelung und Prüfung „Bat+“ anschließen, Not-Aus Schalter aktivieren und Funktion prüfen. Wenn das System nicht wie gewünscht funktioniert Not- Aus Schalter trennen und Fehler suchen.

Wire the winch system using the following circuit diagram. **DO NOT connect the Bat + line until the wiring is complete!** Make sure you don't damage any cables! Do not pull the cable over sharp edges and keep it away from rotating parts! After wiring and checking, connect „Bat +“, activate the emergency stop switch and check the function. If the system does not work as desired, disconnect the emergency stop switch and search for errors.



## Drehmomenttabelle | torque diagram [torque in Nm]

Regelgewinde										
Abmessung	Vorspannkraft (kN)					Anziehmoment (Nm)				
Festigkeits- klasse	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

**horntools GmbH**  
Wallenmahd 23 . 6850 Dornbirn . AUSTRIA

email: [office@horntools.com](mailto:office@horntools.com)  
UID: ATU65090439