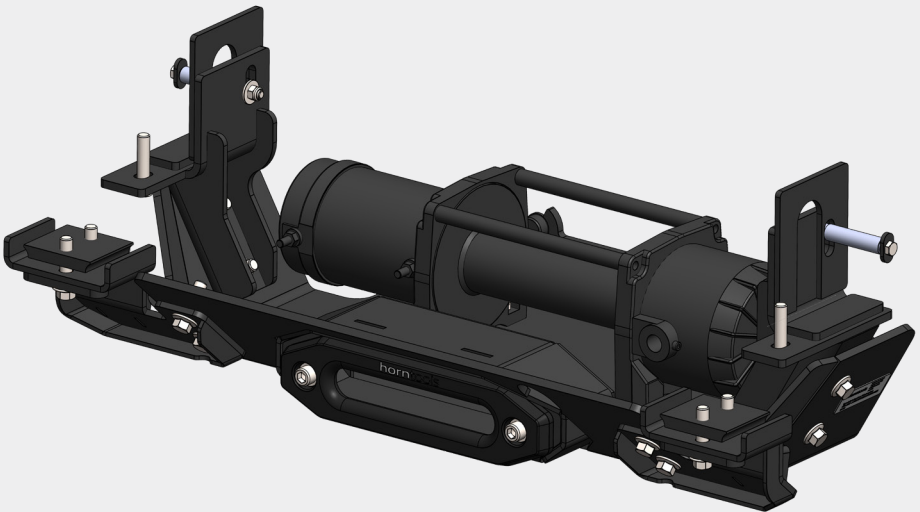


horntools®



Seilwindensystem
Serviceanleitung
winch carrier
service instructions

Modell | Model: **HSW9900RANROKPLATE23**

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

Führe eine Testfahrt durch 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 the scope of delivery is complete and no parts are 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 completely, do not start the installation until you fully understood the manual!

Seilwindensystem Ford Ranger und VW Amarok 2023

HSW9900RANROKPLATE23

Winch carrier Ford Ranger and VW Amarok 2023

HSW9900RANROKPLATE23

Werkzeuge Tools

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

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

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

1x Gabel-Ringschlüssel SW 7 mm / Open-end wrench SW 7 mm

1x Innensechskantschlüssel 10 mm / Allen key 10 mm

1x Innensechskantschlüssel 6 mm / Allen key 6 mm

1x Innensechskantschlüssel 5 mm / Allen key 5 mm

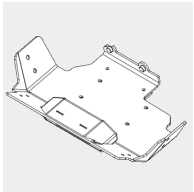
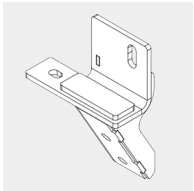
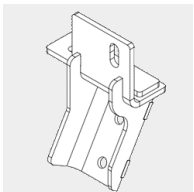
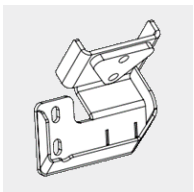
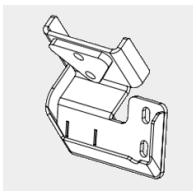
1x Innensechskantschlüssel 3 mm / Allen key 3 mm

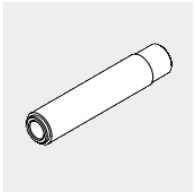
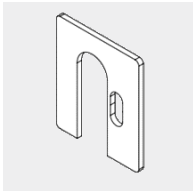
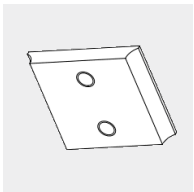
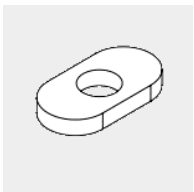
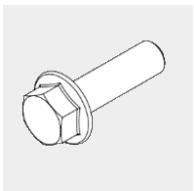
Alle Schrauben mit Schraubensicherung (Loctite 243 o.Ä.) sichern.

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

Stückliste

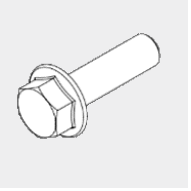
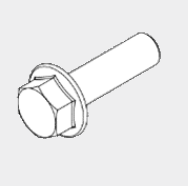
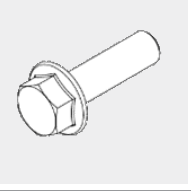
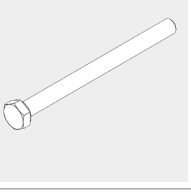
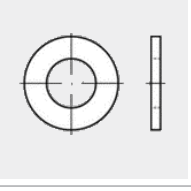
Partlist

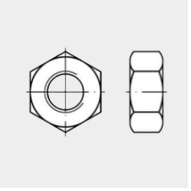
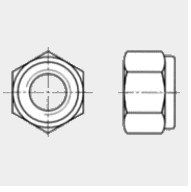
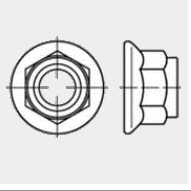
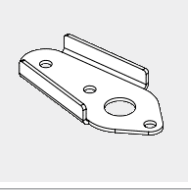
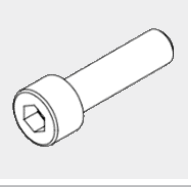
Nr.	Bild / Picture	Name	Menge / Quantity
1		hsw9900ranrokplate23_main_v1_0	1
2		hsw9900ranrokplate23_sb_drs_v1_0	1
3		hsw9900ranrokplate23_sb_codrs_v1_0	1
4		hsw9900ranrokplate23_th_drs_v1_0	1
5		hsw9900ranrokplate23_th_codrs_v1_0	1

Nr.	Bild / Picture	Name	Menge / Quantity
6		hsw9900ranrokplate23_spacer_v1_0	2
7		hsw9900ranrokplate23_sb_003_v1_0	2
8		hsw9900ranrokplate23_th_001_v1_0	2
9		hvwamrsa01_oval_Scheibe / Wascher_v1_0	2
10		Schraube / Bolt DIN 6921 - M12 x 50 x 50-N	6

Stückliste

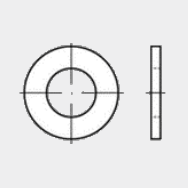
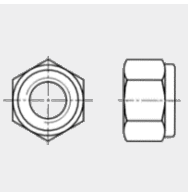
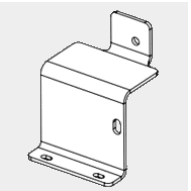
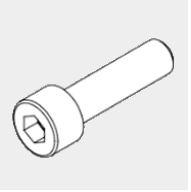
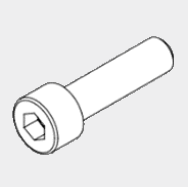
Partlist

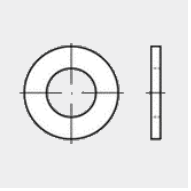
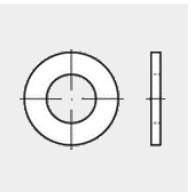
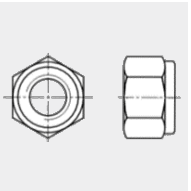
Nr.	Bild / Picture	Name	Menge / Quantity
11		Schraube / Bolt DIN 6921 - M12 x 40 x 40-N	8
12		Schraube / Bolt DIN 6921 - M10 x 35 x 35-N	4
13		Schraube / Bolt DIN 6921 - M10 x 30 x 30-N	2
14		Schraube / Bolt DIN EN 24017 - M8 x 100-N	2
15		Scheibe / Washer DIN 9021 - 8.4	2

Nr.	Bild / Picture	Name	Menge / Quantity
16		Mutter / Nut ISO 4032 - M10 - W - N	4
17		Mutter / Nut DIN EN ISO 7040 - M8 - N	2
18		Mutter / Nut DIN EN 1663 - M12 - N	8
19		hsw9900ranrokplate23_elektro_001_v1_0	1
20		Schraube / Bolt DIN 912 M8 x 35 --- 35N	2

Stückliste

Partlist

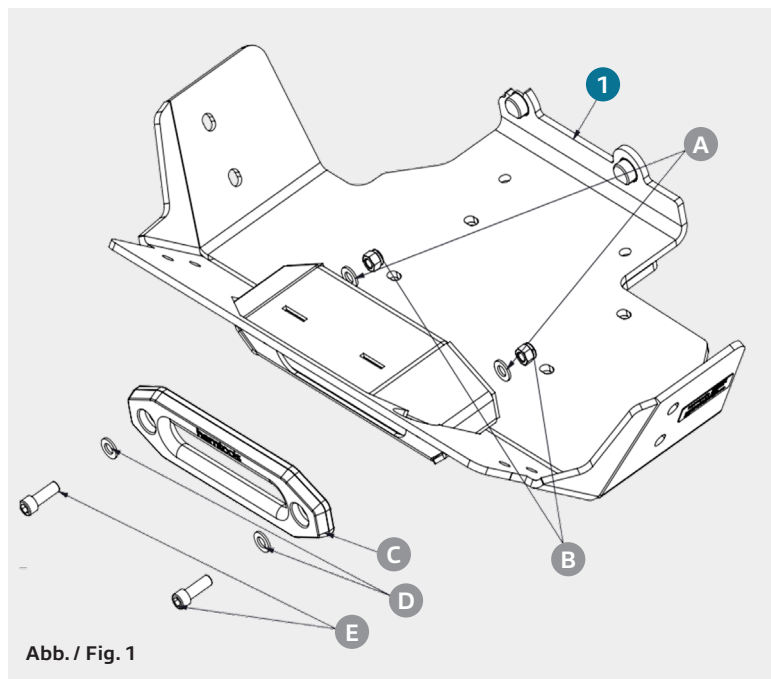
Nr.	Bild / Picture	Name	Menge / Quantity
21		Scheibe / Washer DIN 125 - A 8.4 (M8)	2
22		Mutter / Nut DIN EN ISO 7040 - M8 - N	2
23		hsw9900ranrokplate23_elektro_002_v1_0	1
24		Schraube / Bolt DIN 912 M6 x 16 --- 16N	1
25		Schraube / Bolt DIN 912 M4 x 16 --- 16N	2

Nr.	Bild / Picture	Name	Menge / Quantity
26		Scheibe / Washer DIN 125 - A 7.4 (M6)	1
27		Scheibe / Washer DIN 125 - A 4.3 (M4)	4
28		Mutter / Nut DIN EN ISO 7040 - M4 - N	2

1 Seilfenster installieren | *Install fairlead*

Öffne Seilfenster Verpackung für das Seilfenster und Befestigungskomponenten

Open fairlead packaging for the fairlead and fastening components.



A 2x Scheibe / Washer - 12

B 2x Mutter / Nut - M12

C Seilfenster HAF15000FL / Fairlead HAF15000FL

D 2x Scheibe / Washer - 12

E 2x Schraube / Bolt - M12x35

2 horntools® Seilwinde installieren | *Install horntools® winch*

Setze die 4x Muttern (16) in die entsprechenden Nuten auf der Trommelhalterung der horntools® Seilwinde ein (siehe Detail „I“).

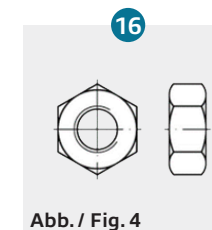
Insert the 4x nuts (16) into the grooves on the drum mounting of the horntools® cable winch (see detail „I“).



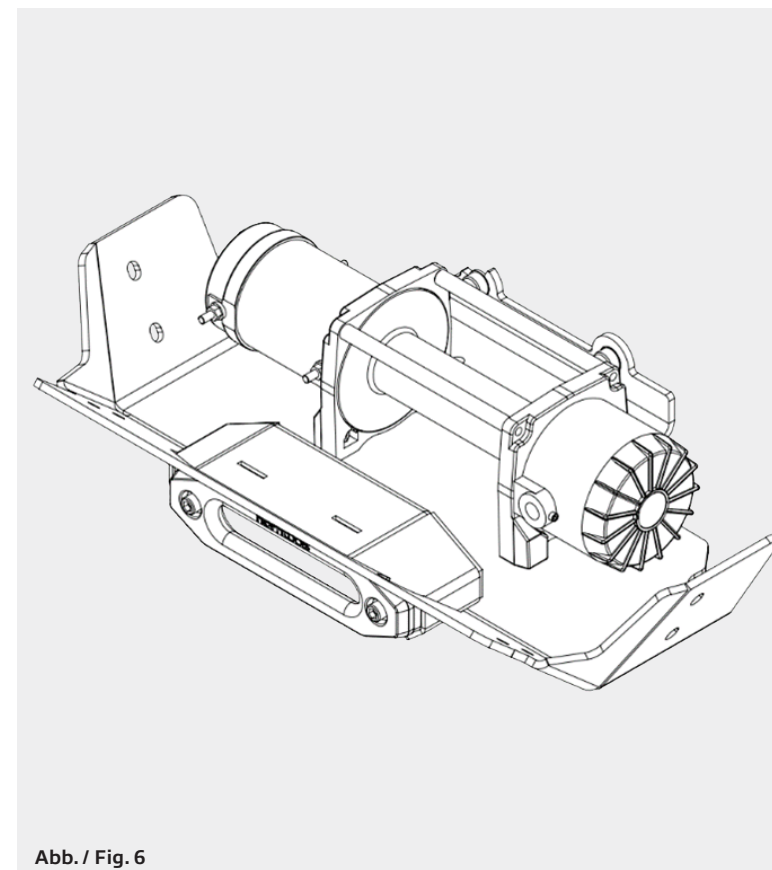
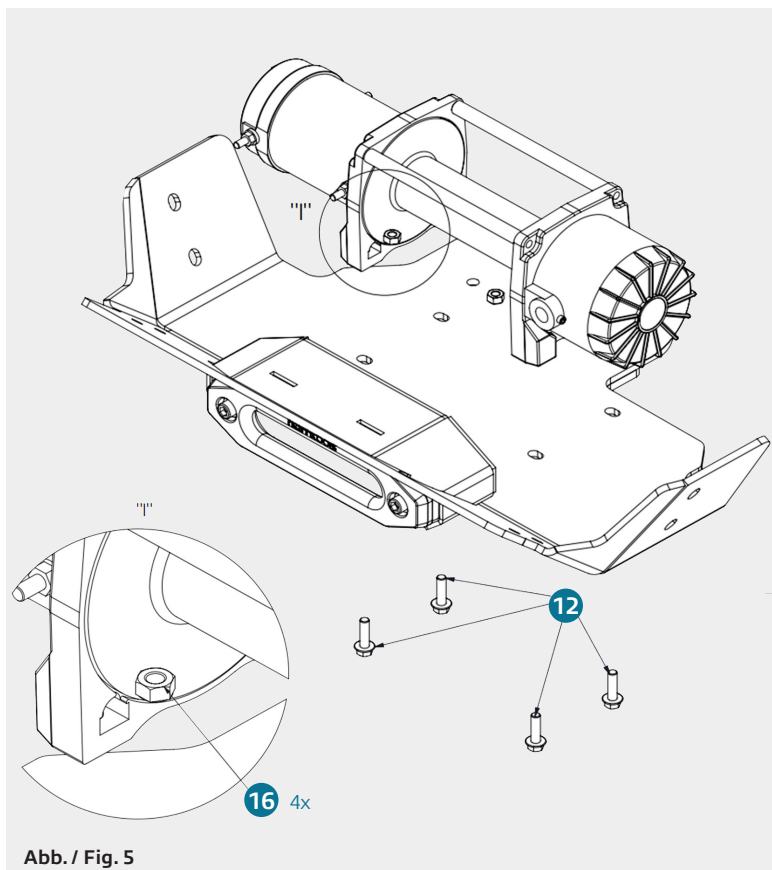
hsw9900ranrokplate23
_main_v1_0



Schraube / Bolt
DIN 6921 -
M10 x 35 x 35-N



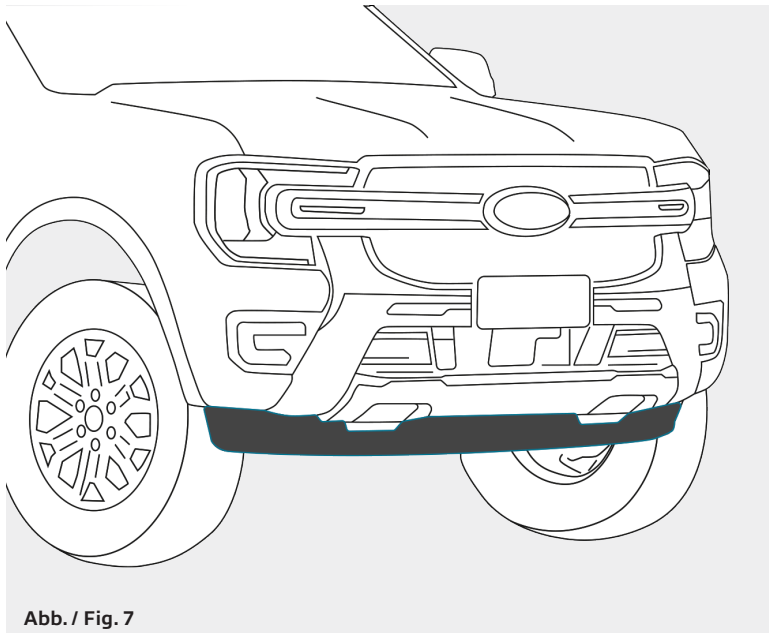
Mutter / Nut
ISO 4032 - M10 - W - N



3 Vordere Lippe entfernen | Detach the front lip

Finde die vordere Lippe des Fahrzeugs (siehe Abbildung 7) und löse die Schrauben, um sie abzunehmen.

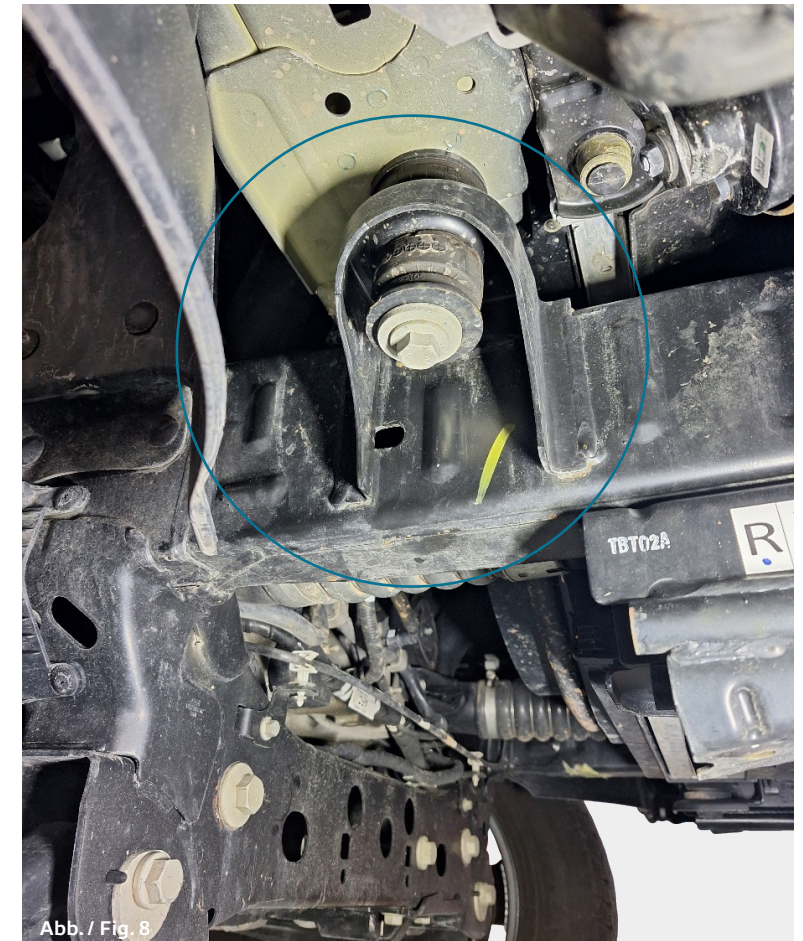
Locate the front lip of the vehicle (see Figure 7) and loose the bolts to detach it.



4 2 und 3 am Fahrzeugrahmen montieren | Mount 2 and 3 on the vehicle frame

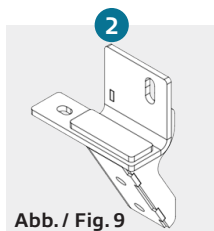
Nutze den Befestigungspunkt am Fahrzeugrahmen gemäß dem Bild unten.

Use the attachment point on the vehicle frame according to the picture below.

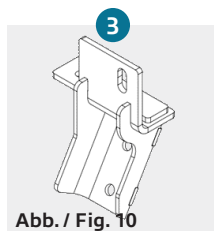


Montiere **2** auf der Fahrerseite (Fahrtrichtung links) und **3** auf der Beifahrerseite (Fahrtrichtung rechts).

Mount **2** on the driver's side (direction of travel on the left) and **3** on the co-driver's side (direction of travel on the right).



hsw9900ranrokplate23
_sb_drs_v1_0



hsw9900ranrokplate23
_sb_codrs_v1_0

Verwende **6**, **9**, **14**, **15** und **17**, um **3** am Fahrzeugrahmen zu befestigen. Beachten, dass **7** zwischen dem Fahrzeugrahmen und **3** platziert ist. Füge **14** von innen gemäß dem untenstehenden Bild ein. Siehe Abbildung 17.

Use **6**, **9**, **14**, **15** and **17** to attach **3** to the vehicle frame. Note that **7** is placed between the vehicle frame and **3**. Insert **14** from inside according to the picture below. See figure 17.



hsw9900ranrokplate23
_spacer_v1_0



hsw9900ranrokplate23
_sb_003_v1_0



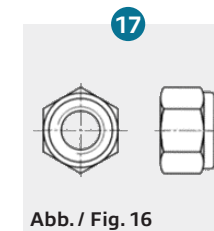
hswamrsa01_oval
_Scheibe_v1_0



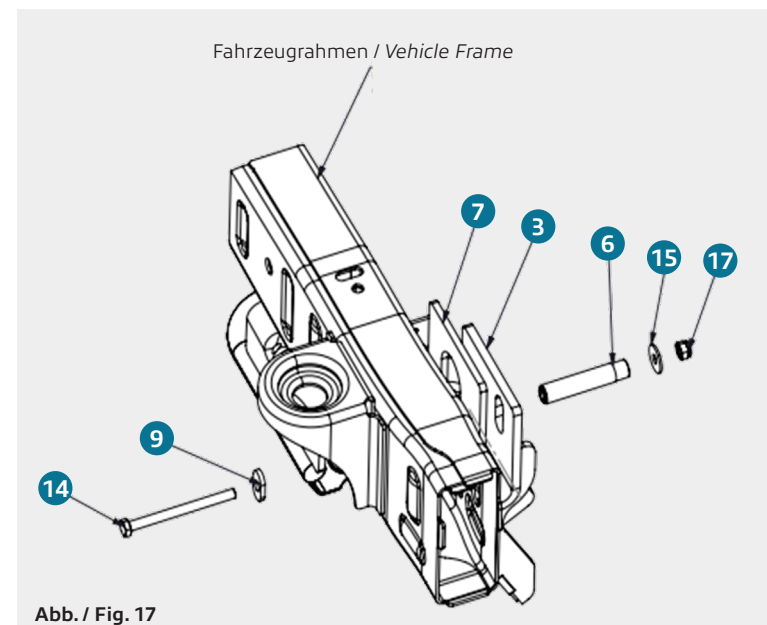
Schraube / Bolt
DIN EN 24017 -
M8 x 100-N



Scheibe / Washer
DIN 9021 - 8.4



Mutter / Nut
DIN EN ISO 7040 -
M8 - N



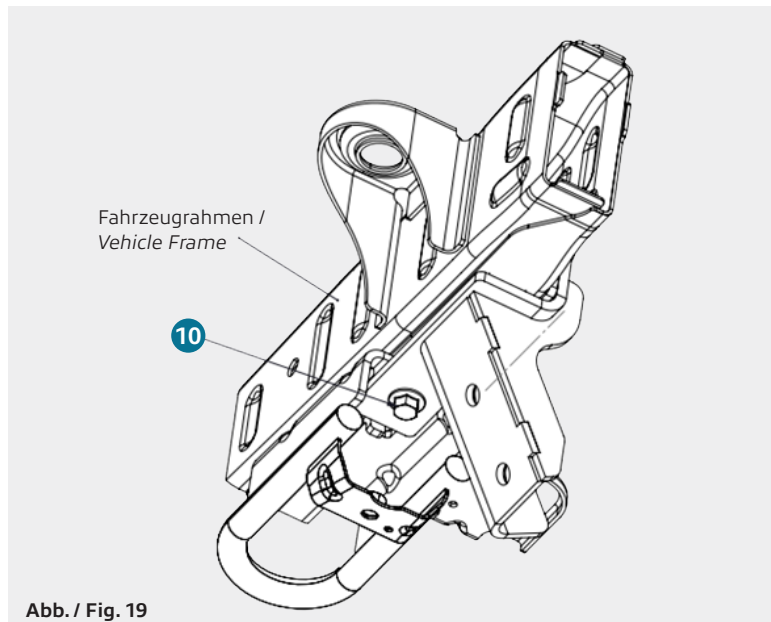
Beifahrerseite / Codriver side

Setze **10** in der Position gemäß dem untenstehenden Bild. Ziehe **10** noch nicht fest an.

Place **10** in the position shown in the picture below but do not completely tighten yet.



Schraube / Bolt
DIN 6921 -
M12 x 50 x 50-N



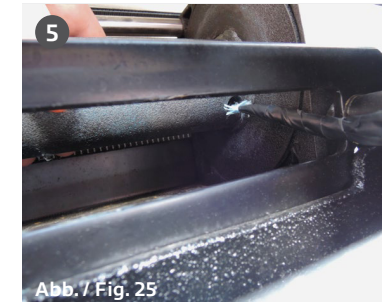
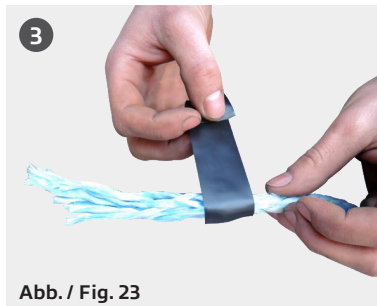
Wiederhole den oben genannten Prozess für die andere Seite / Repeat the process above for the other side.

5 Seil befestigen | *Attach rope*



Achtung – Seilwinde gegen Einschalten sichern, z.B. Not-Aus und Freilauf einlegen.

Attention – *secure the cable winch against switching on, e.g. engage emergency stop and freewheel.*



Madenschrauben handfest festziehen / *Hand-tighten grub screw*

6 Kabelverlauf | Cable routing

Führe die Kabel von oben nach unten in Richtung Seilwinde-anbauplate. Die Kabel von der Winde zur Steuerbox (blau, rot, gelb), müssen auf der linken Fahrzeugseite verlegt werden. Die Kabel von der Steuerbox sollten von der linken zur rechten Seite in Richtung Batterie verlegt werden. Verwende Kabelbinder zur Befestigung der Kabel.

Lead the cables from top to bottom towards the winch mounting plate. The cables from the winch to the control box (blue, red, yellow) must be routed on the left side of the vehicle. The cables from the control box should be routed from the left to the right side towards the battery. Use cable ties to secure the cables.

Steuerbox / Control unit

Notaus / Emergency stop



7 Kabel anschließen | Attach cables

Befestige die Kabel gemäß dem Farbschema unten.

Attach cables according to the color scheme below.

- | | | |
|---|-------------------------------|------------------------------------|
| 1 | Seilwinde gelb / Winch yellow | M8 Steuerbox gelb / Control yellow |
| 2 | Seilwinde rot / Winch red | M8 Steuerbox rot / Control red |
| 3 | Seilwinde blau / Winch blue | M8 Steuerbox blau / Control blue |
| 4 | M8 Seilwinde / Winch | M8 Batterie / Battery |

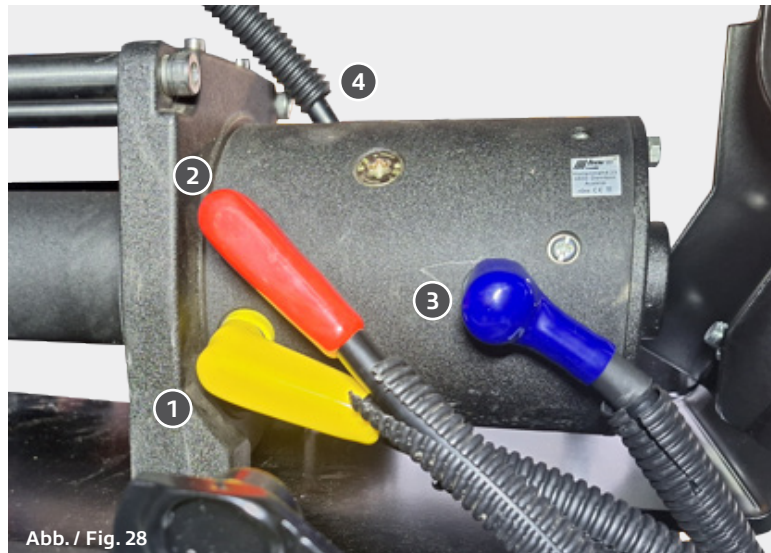


Abb. / Fig. 28



Abb. / Fig. 29

8 Seilwindenplatte am Fahrzeugrahmen montieren | Mount the winch plate on the vehicle frame

Um die Visualisierung der installierten Komponenten zu verbessern, wird der seitliche Fahrzeugrahmen nicht angezeigt.

In order to improve the visualization of the installed components, the vehicle side frame is not shown.

8.1 Seilwinde an Rahmen befestigen | Attach winch to the frame

Hebe die Seilwindenplatte mithilfe eines Gabelstaplers oder Hebezeugs an und platziere sie unter dem Fahrzeugrahmen. Sobald die Platte an der richtigen Position ist, stecke die Führungszapfen gemäß dem Bild unten in die Löcher. Befestige anschließend **13** gemäß der Drehmomenttabelle.

*Lift the cable winch plate with the help of a forklift or lifting equipment and place it under the vehicle frame. Once the plate is in the right position, insert the guide pins into the holes according to the picture below. Afterwards, fasten **13** according to the torque moment table.*

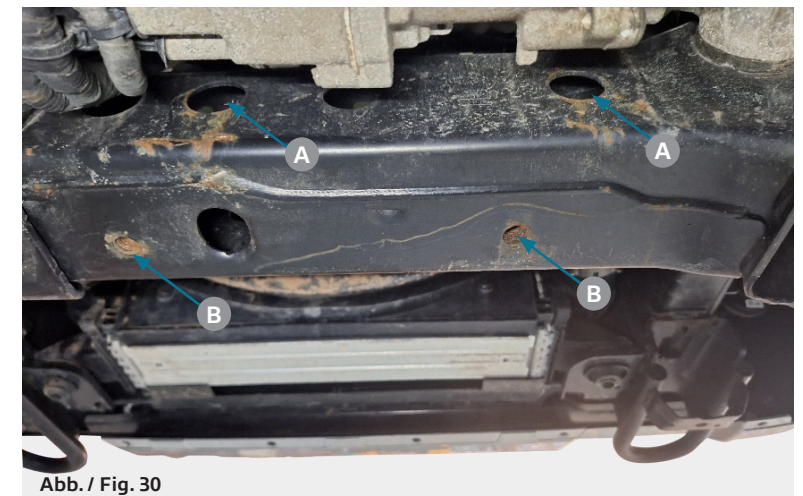


Abb. / Fig. 30

A Führungsbolzen hier einsetzen / *insert guiding pin here*

B Befestigungspunkt / *mounting point*

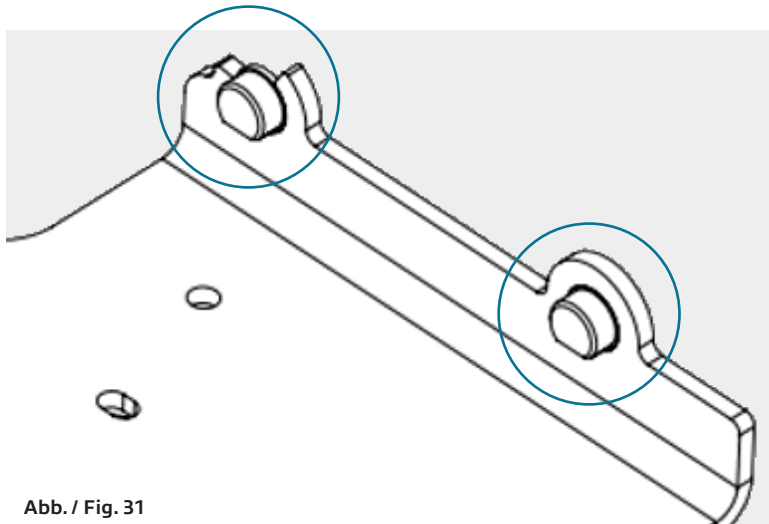


Abb. / Fig. 31

Führungsbolzen / *Guide pins*

13 muss wie auf dem Bild ersichtlich mit dem Fahrzeugrahmen (Abb. 37) verschraubt werden, zu diesem Zeitpunkt darf das Bauteil jedoch noch nicht fest verschraubt werden um später einen Anpassung an die Anbauplate zu ermöglichen.

13 must be screwed to the vehicle's frame as shown in the picture (Fig. 37), but at this stage the component must not yet be screwed tightly to allow it to be adapted to the mounting plate later.

13

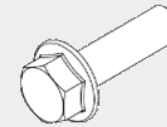


Abb. / Fig. 32

Schraube / *Bolt*
DIN 6921 -
M10 x 30 x 30-N

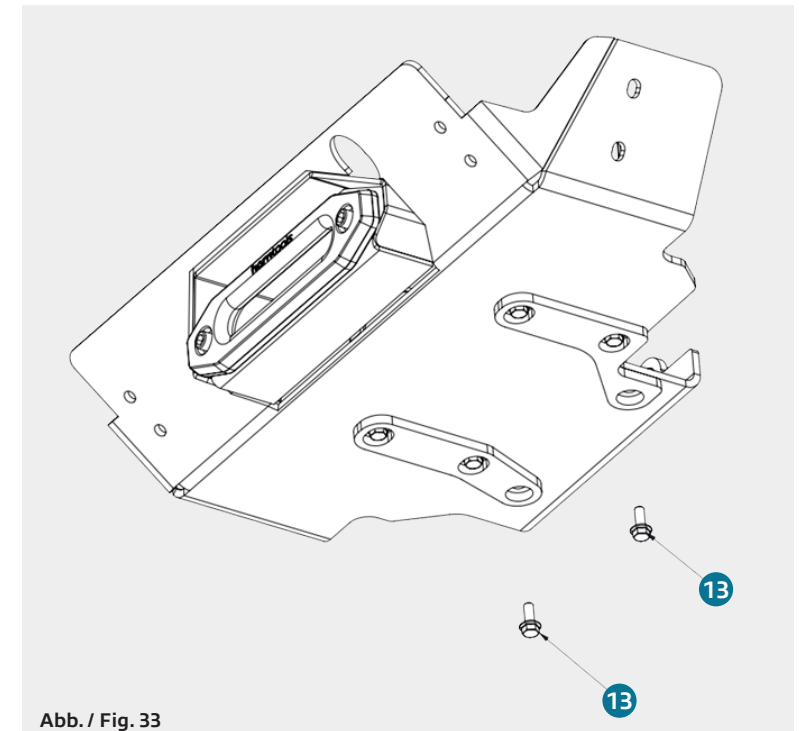


Abb. / Fig. 33

8.2 Seilwindenplatte mit ② und ③ verbinden |

Connect winch plate with ② and ③

Verwende ⑪ und ⑱, um die Platte am Fahrzeugrahmen zu fixieren.
Ziehe die Schrauben noch nicht vollständig fest.

Use ⑪ and ⑱ to fixate the plate onto the vehicle frame. Do not completely fasten the bolts yet.

Um die Visualisierung der installierten Komponenten zu verbessern, wird der seitliche Fahrzeugrahmen nicht angezeigt.

In order to improve the visualization of the installed components, the vehicle's side frame is not shown.



Abb. / Fig. 34

Schraube / Bolt
DIN 6921 -
M12 x 40 x 40-N

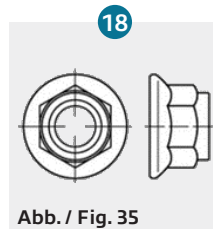
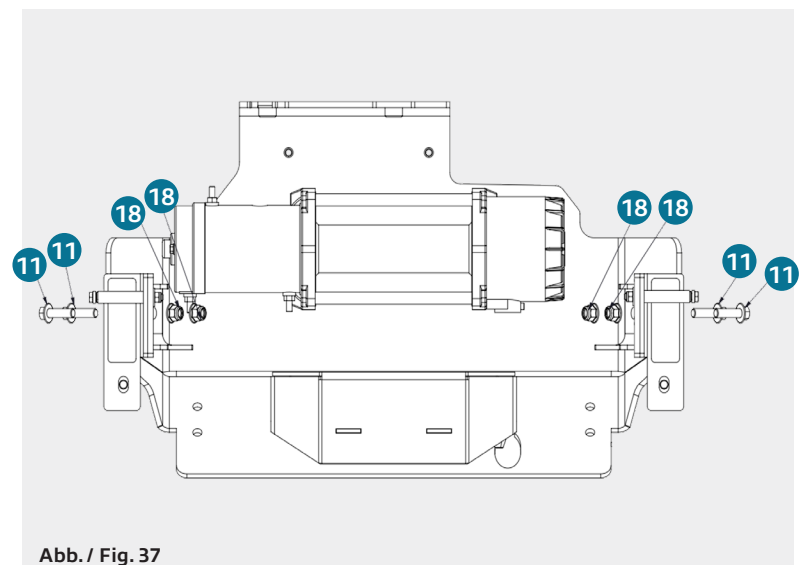
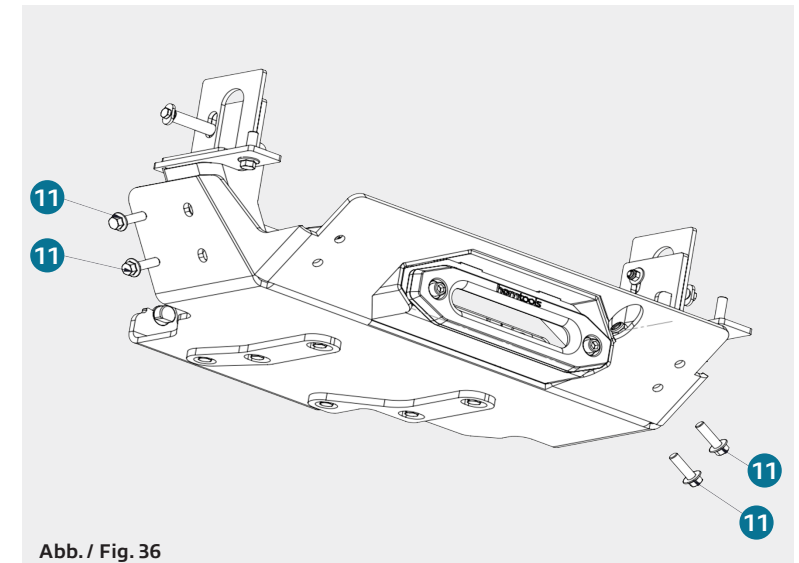


Abb. / Fig. 35

Mutter / Nut
DIN EN 1663 - M12 - N

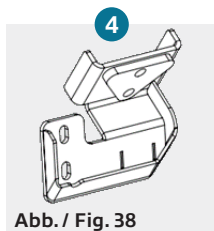


4 und 5 mit Seilwindenplatte verbinden |

Connect winch plate with 4 and 5

Verwende 11 und 18, um 4 und 5 zu fixieren. Ziehe die Schrauben noch nicht vollständig fest.

Use 11 and 18 to fixate 4 and 5. Do not completely fasten the bolts yet.



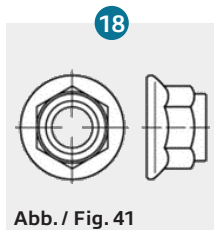
hsw9900ranrokplate23_th_drs_v1_0



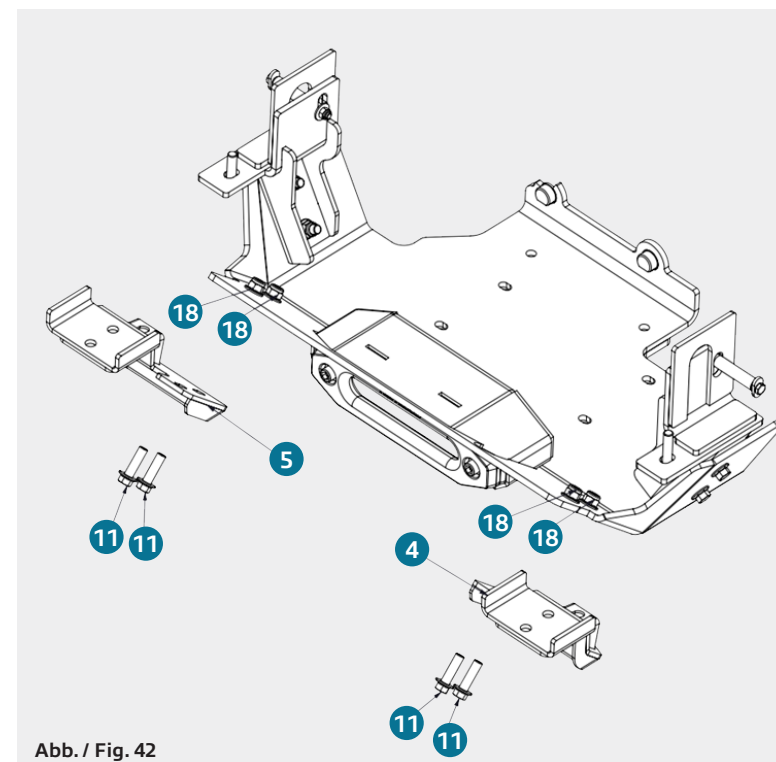
hsw9900ranrokplate23_th_codrs_v1_0



Schraube / Bolt
DIN 6921 -
M12 x 40 x 40-N



Mutter / Nut
DIN EN ISO 7040 -
M8 - N



8.3 8 Seilwindenplatte verbinden | Connect winch plate with 8

Platziere 8 oben auf dem Abschlepphaken und benutze 10, um die Montageplatte zu fixieren (siehe Bild unten). Sei vorsichtig, da sich die Platte während dieses Schrittes anheben wird.

Place 8 on top of the towing eye and use 10 to clamp the mounting plate (see picture below). Be careful, as during this step, the plate will lift up.

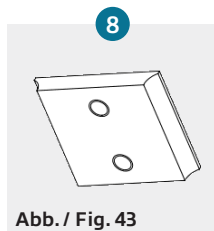


Abb. / Fig. 43

hsw9900ranrokplate23
_th_001_v1_0



Abb. / Fig. 44

Schraube / Bolt
DIN 6921 -
M12 x 50 x 50-N

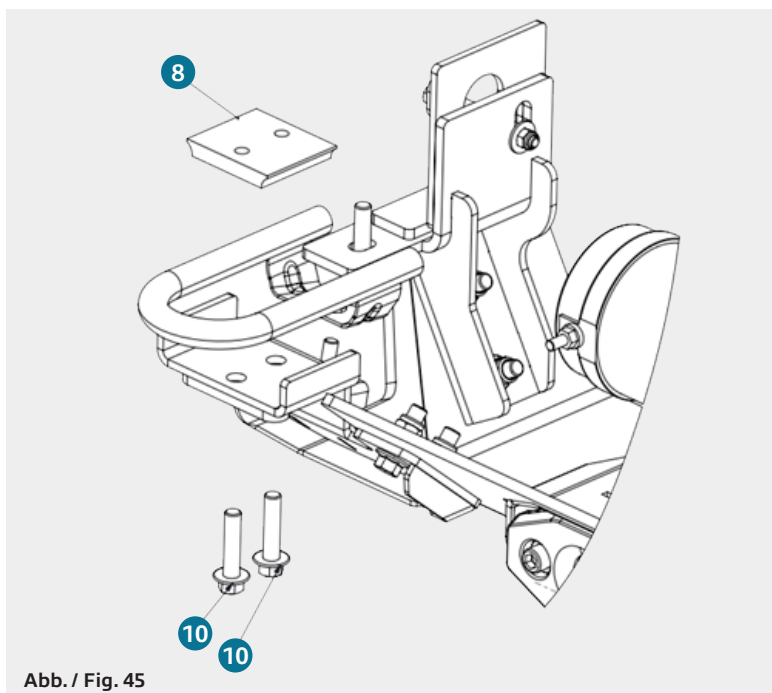


Abb. / Fig. 45

Wiederhole den oben genannten Prozess für die andere Seite / Repeat the process above for the other side.

Verschraube mit 13 die Platte mit dem Rahmen |
Screw the panel to the frame with 13



Abb. / Fig. 46

Schraube / Bolt
DIN 6921 -
M10 x 30 x 30-N

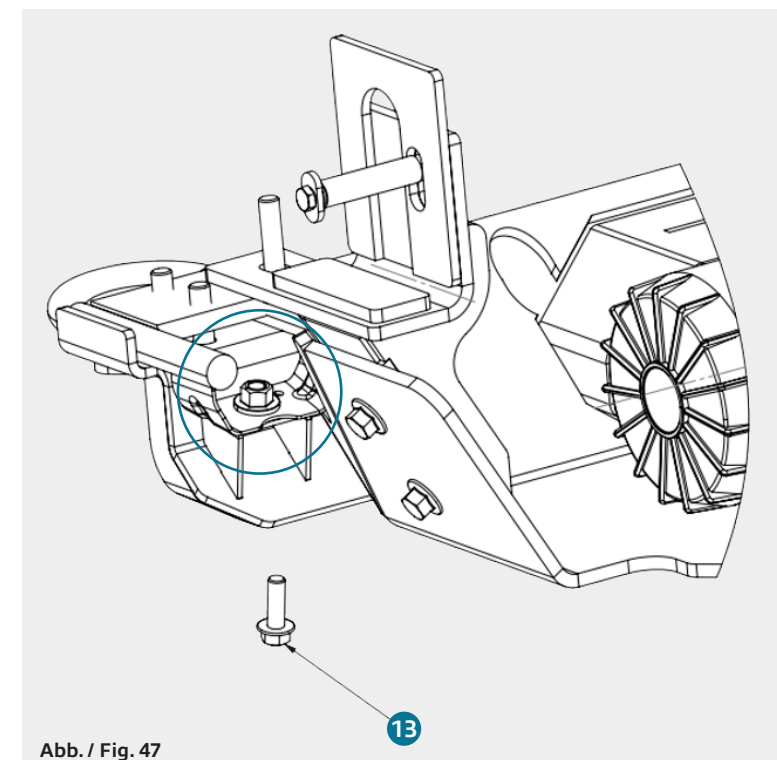


Abb. / Fig. 47

8.4 Schrauben festziehen | *Tighten bolts*

Alle Schrauben gemäß Drehmomenttabelle festziehen.

Tighten all bolts according to the torque specification table.

Um die Visualisierung der installierten Komponenten zu verbessern, wird der seitliche Fahrzeugrahmen nicht angezeigt.

In order to improve the visualization of the installed components, the vehicle's side frame is not shown.

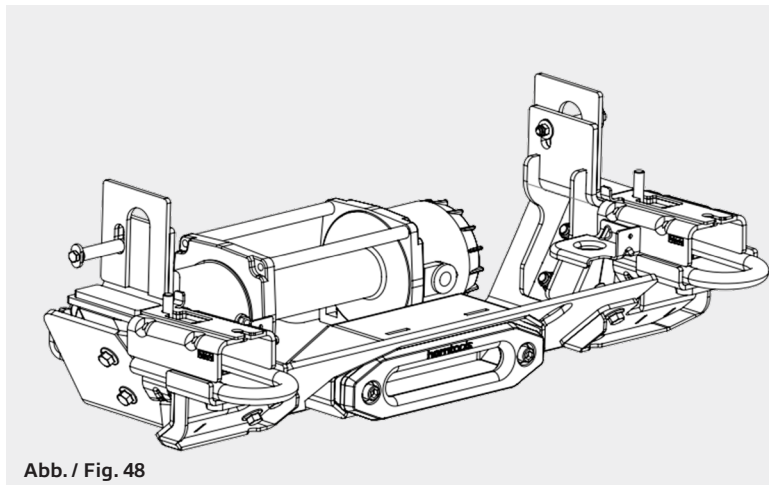


Abb. / Fig. 48



Abb. / Fig. 49

9 Montage von Elektrobauteilen | Assembly of electrical components

9.1 Steuerbox | Control unit

Verwende 23, 25, 27, 28, um das Steuergerät gemäß dem untenstehenden Bild zu montieren.

Use 23, 25, 27, 28 to mount the control unit according to the picture below.



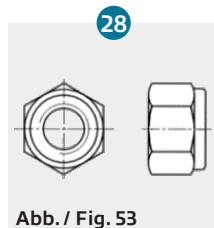
hsw9900ranrokplate23
_elektro_002_v1_0



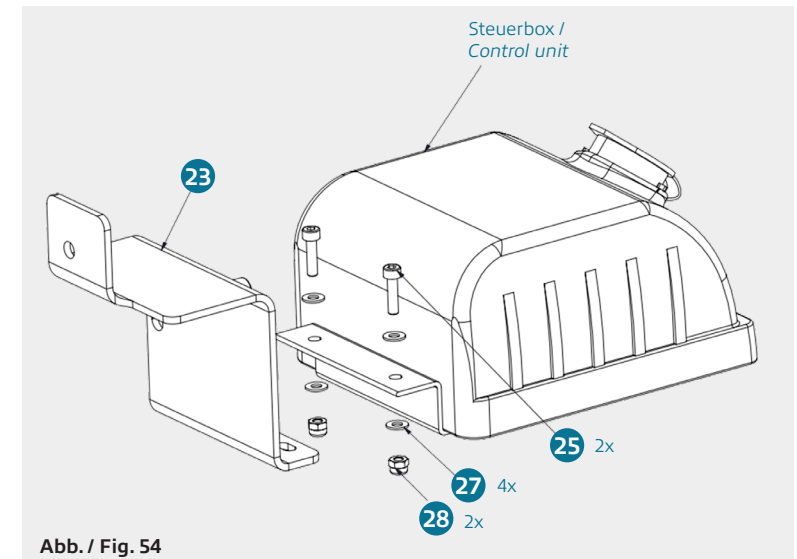
Schraube / Bolt
DIN 912 M4 x 16 — 16N



Scheibe / Washer
DIN 125 - A 4.3 (M4)



Mutter / Nut
DIN EN ISO 7040 -
M4 - N

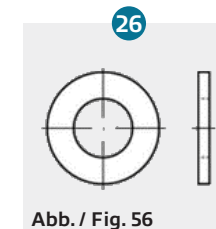


Löse die Schraube gemäß dem Bild, um die Steuerbox und die Montageplatte anzubringen. Schraube die schwarze Sechskantschraube zurück in ursprüngliche Position. Befestige die Platte 23 mit 26 und 27.

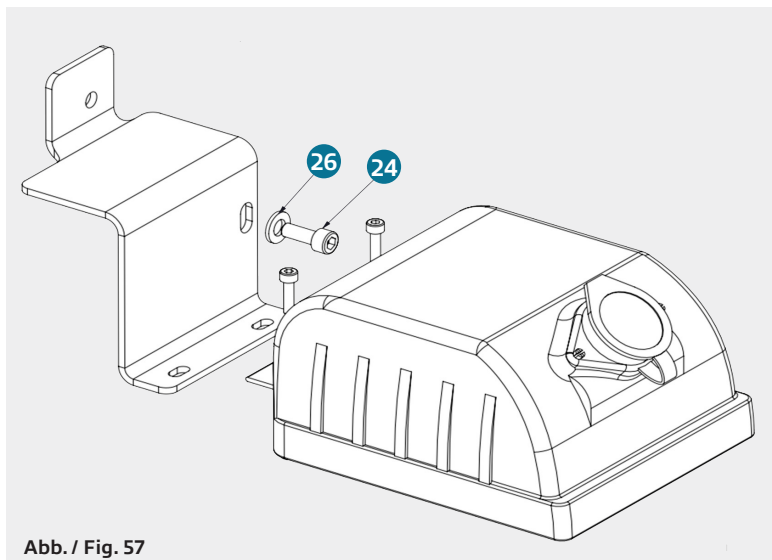
Unscrew the bolt according to the picture below to attach the control unit and mounting plate. Screw the black hex bolt back into the first position. Fasten the plate 23 using 26 and 27.



Schraube / Bolt
DIN 912 M6 x 16 — 16N



Scheibe / Washer
DIN 125 - A 7.4 (M6)



9.2 Notaus | Emergency Stop

Verwende 20, 21, 22 und 19, um den Not-Aus-Schalter gemäß dem Bild unten an 19 zu montieren.

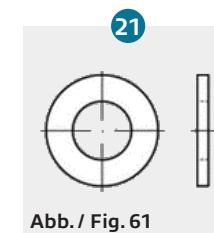
Use 20, 21, 22 and 19, to mount the emergency stop to 19 according to the picture below.



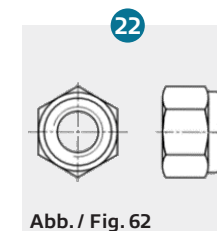
hsw9900ranrokplate23
_elektro_001_v1_0



Schraube / Bolt
DIN 912 M8 x 25 — 25N

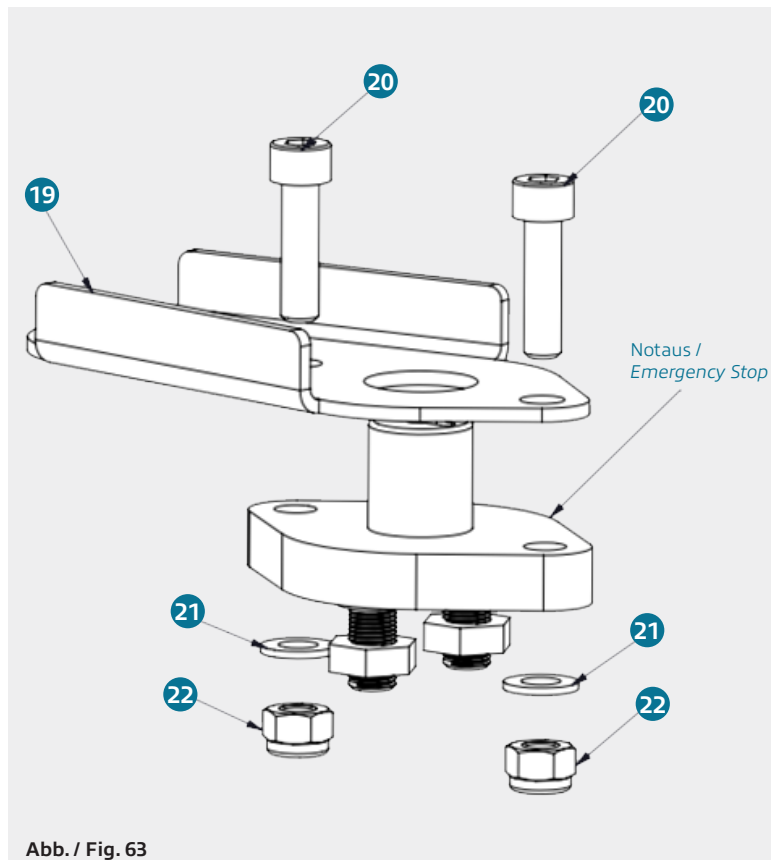


Scheibe / Washer
DIN 125 - A 8.4 (M8)



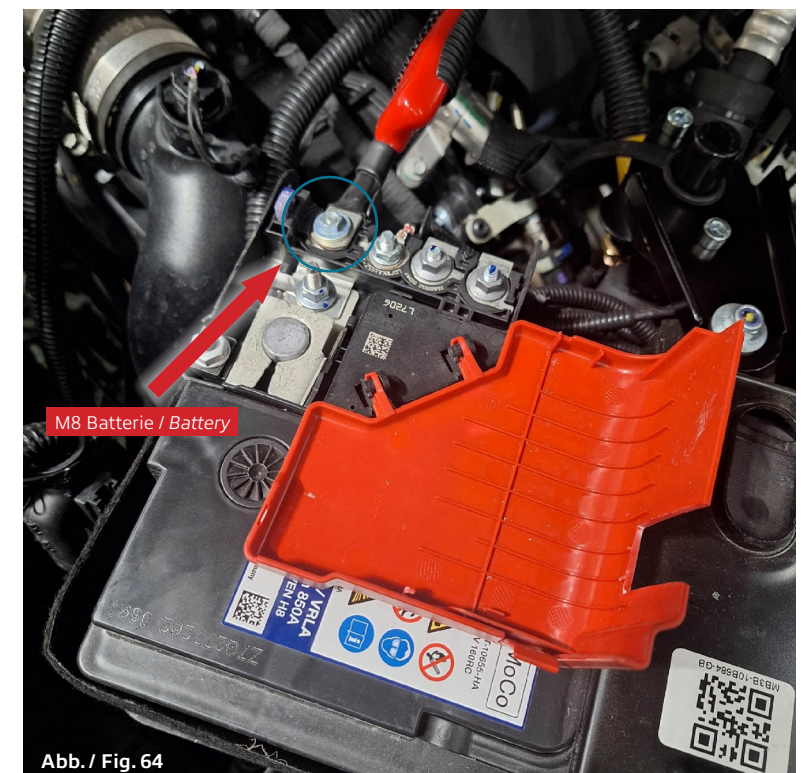
Mutter / Nut
DIN EN ISO 7040 -
M8 - N





Befestige die Kabel gemäß dem Farbschema unten.

Attach cables according to the color scheme below.

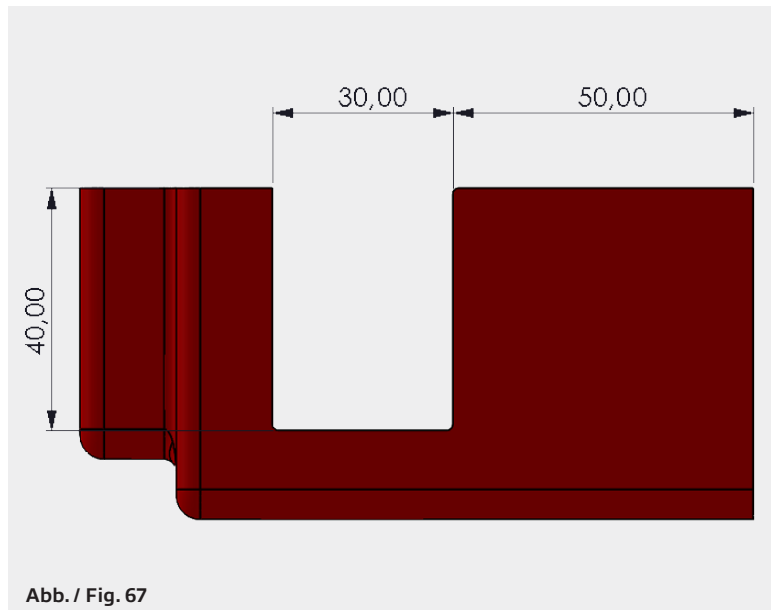




Löse die Mutter gemäß dem Bild, um die Halterung 19 anzubringen.
Danach fixiere die Mutter.

Loosen the nut as shown in the picture to attach the bracket 19. Then fix the nut





Schneide eine Ausparung in der Batterieabdeckung gemäß dem Bild unten ab, um den Batteriestecker des Notausschalters anzupassen.

Cut out a notch in the battery cover according to the picture below to fit the battery plug from the emergency stop.

10 Seil aufwickeln | *Wind up the rope*

Die Montage der Windenbefestigungsplatte einschließlich der Elektrokomponenten ist abgeschlossen. Nun siehe Benutzerhandbuch horntools® Seilwinden zum Aufwickeln des Kunststoffseil.

The assemble of the Winch mounting plate including electro components is done. Now refer to the horntools® rope winches user manual for winding the synthetic rope.

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

Drehmomenttabelle | Torque diagram [torque in Nm]

Regelgewinde										
Abmessung	Vorspannkraft (kN)					Anziehmoment (Nm)				
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

Notizen | Notes

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