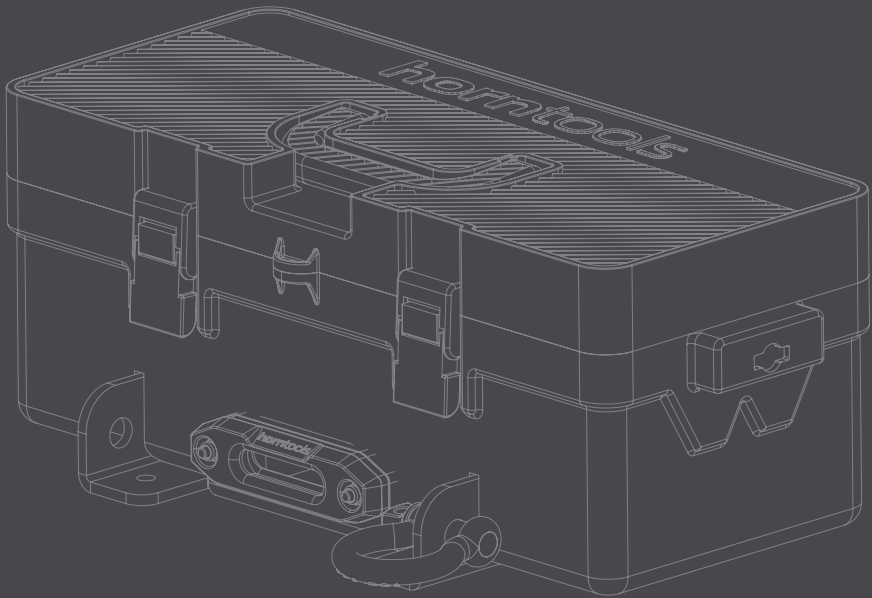




Winch Box

Benutzerhandbuch
Operating Manual
Manuel d'utilisation

HSW4000-BOX-12V



horntools®

DE

Winch Box

Bedienungsanleitung

5

EN

Winch Box

Operating Manual

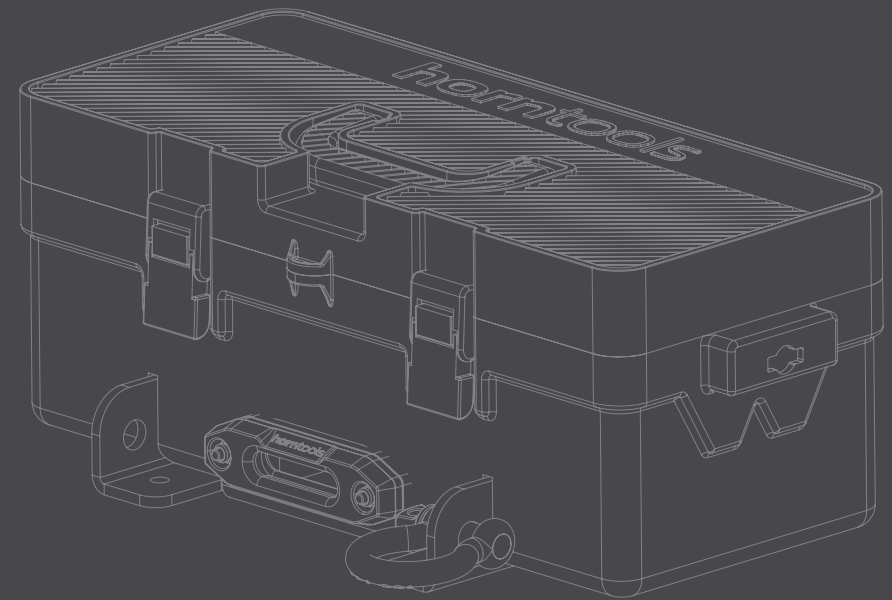
55

FR

Winch Box

Instructions d'utilisation

105



Winch Box

Bedienungsanleitung

Modell: **HSW4000-BOX-12V**

Inhalt

Einleitung	8
Informationen zur Entsorgung	9
Lernen Sie ihre Winde kennen	10
Sicherheitsvorkehrungen	14
Kunststoffseil aufwickeln	20
Stahlseil aufwickeln	22
Kleine Seilkunde	24
Allgemeine Tipps für eine sichere Bedienung	26
Der Windeneinsatz Schritt für Schritt	28
Benötigtes Windenzubehör	31
Fixierung des Seils	32
Montage und Befestigung der Winde	34
Seiltausch	38
Anschluss der Winde	40
Wartung	42
Problemsuche	44
Technische Daten	46
Technische Spezifikationen	50
Seilwinden ABC	51
Konformitätserklärung	52



Vielen Dank, dass Sie sich für den Erwerb unserer Hochqualitäts-Winde entschieden haben. Wir entwickeln und bauen Winden nach strengen Spezifikationen und bei korrekter Verwendung und Wartung sollte diese Winde Ihnen für Jahre hinweg gute Dienste leisten.



WARNUNG – Lesen und befolgen Sie alle Anweisungen, bevor Sie dieses Gerät verwenden. Unterlassung könnte Verletzungen und / oder Geräteschäden zur Folge haben.

Ihre Winde kann immense Zugkräfte entwickeln und wenn Sie nicht sicher oder korrekt verwendet wird, könnte das zu Schäden, ernsthaften Verletzungen oder sogar zum Tode führen.

Informationen zur Entsorgung

Ihr Beitrag zum Umweltschutz

Entsorgung der Transportverpackung

Die Verpackung schützt ihr Gerät vor Transportschäden und ist deshalb notwendig. Das Rückführen der Verpackung in den Materialkreislauf spart Rohstoffe und verringert das Abfallaufkommen.

Die Verpackung kann bei einer dafür vorgesehenen Sammelstelle oder Ihrem Fachhändler abgegeben werden.

Entsorgung des Altgerätes



Dieses Symbol weist darauf hin, dass dieses Produkt gemäß der EU-Richtlinie über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (2012 / 19 / EU) und nationalen Gesetzen nicht über den Hausmüll entsorgt werden darf.

Dieses Produkt muss bei einer dafür vorgesehenen Sammelstelle abgegeben werden. Dies kann z.B. durch Rückgabe beim Kauf eines ähnlichen Produkts oder durch Abgabe bei einer autorisierten Sammelstelle für die Wiederaufbereitung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten geschehen.

Der unsachgemäße Umgang mit Altgeräten kann aufgrund potenziell gefährlicher Stoffe, die generell mit Elektro- und Elektronik-Altgeräten in Verbindung stehen, negative Auswirkungen auf die Umwelt und die menschliche Gesundheit haben. Durch die umweltgerechte Entsorgung dieses Produkts tragen Sie außerdem zu einer effektiven Nutzung natürlicher Ressourcen bei. Informationen zu Sammelstellen für Altgeräte erhalten Sie bei Ihrer Stadtverwaltung, dem öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger, einer autorisierten Stelle für die Entsorgung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten oder Ihrem örtlichen Entsorgungsunternehmen.

Lernen Sie ihre Winde kennen



Ihre Winde ist eine leistungsstarke Maschine. Es ist wichtig, dass Sie die Grundlagen ihrer Bedienung und die Spezifikationen verstehen, so dass Sie die Maschine optimal und sicher bedienen können. Sie sollten die Verwendung Ihrer Winde üben, bevor eine Situation auftritt, in der Sie die Maschine verwenden müssen.

Wir empfehlen Ihnen dringend vor der Verwendung einen Kurs über Seilwinden zu absolvieren. Das macht Spaß und das gewonnene Know-how verlängert die Lebensdauer Ihrer Winde. Das Wichtigste ist aber, der sichere Umgang mit der Seilwinde. Unterschätzen Sie niemals die immense Kraft dieser Maschine.

Wenn Sie sich nicht für einen Kurs entscheiden, lassen Sie sich von Ihrem Fachhändler einweisen und führen am besten auch die Bedienungsanleitung mit.

- 1 Diese Winde entwickelt die maximale Zugkraft auf der untersten Seillage.
- 2 **Motor:** Ihr Motor wird von einer 12 / 24 Volt Batterie angetrieben und führt dem Getriebe, das die Trommel dreht und das Seil aufwickelt, Strom zu.
- 3 **Windentrommel:** Die Windentrommel ist der Zylinder, auf dem das Seil gelagert ist. Sie kann aktiv Seil auf oder abwickeln. Die Windentrommel dient gleichzeitig als Bremsentrommel, die Trommelbremse befindet sich in der Windentrommel. Ausnahme: Die HSW95G Winde hat eine Getriebeklemme.
- 4 **Seil:** Ihre Winde hat ein Kunststoff oder Stahlseil, das spezifisch für eine Lastkapazität der Nennzugkraft entwickelt wurde. Das Seil wird in der «Aufwickeln» Position durch die Seilführung auf die Trommel aufgewickelt und hat am Ende eine Schlinge, um den Lasthaken aufzunehmen.
- 5 **Seilführung:** In der Regel werden für Stahlseile Rollenseilfenster, für Kunststoffseile Aluminium Seilfenster verwendet. Wenn Sie die Winde in einem Winkel verwenden, ist das Seilfenster dazu da, das Seil auf die Trommel zu führen und so den Schaden am Seil durch Abschürfung an der Anbauplate oder Stoßstange zu minimieren.
- 6 **Mechanisches Getriebesystem:** Das Untersetzungsgetriebe verwandelt die Motorleistung der Winde in extreme Zugkräfte.
- 7 **Bremssystem:** Die Seilwinde verfügt über eine Trommelbremse, die von innen auf die Seiltrommel wirkt und automatisch ausgelöst wird. Die Bremsbacken sind den Bremsbacken beim Auto ähnlich und verschleßen (je nach Last und Betriebsstunden). Die HSW95G verfügt über eine Getriebeklemme. Diese verschleißt gegenüber der Trommelbremse nicht und verliert bei längerem Einsatz keine Bremswirkung. Verwenden Sie die Winde niemals, um sich unter Last abzulassen!

- 8 Freilaufkupplung:** Die Freilaufkupplung ermöglicht es dem Bediener die Spulentrommel manuell vom Getriebe zu lösen («KUPPLUNG RAUS») und das Seil von Hand abzuwickeln. Wird die Kupplung eingelegt («KUPPLUNG REIN»), wird die Winde in das Getriebesystem verriegelt. Die HSW12G2S hat 2 Gänge. Im 1. Gang hat die Winde eine höhere Zugkraft und eine niedrigere Einzugsgeschwindigkeit (abhängig von der Seillage). Im 2. Gang hat die Winde eine niedrigere Zugkraft und dafür eine schnellere Einzugsgeschwindigkeit (abhängig von der Seillage). Detaillierte Angaben sind bei der Produktbeschreibung im Onlineshop hinterlegt. Die Schaltstellung des Freilaufhebels ist auf der Winde ersichtlich und im Punkt «Umgang mit dem Getriebe» erläutert.
- 9 Solenoid / Kontaktor:** Strom von der Fahrzeugbatterie fließt durch den Trennschalter (zwingend erforderlich), bevor er zum Windenmotor geleitet wird.
- 10 Fernbedienung:** Die Fernbedienung verfügt über einen Dualschalter, um das Seil auf oder abzuwickeln. Die Fernbedienung ermöglicht es Ihnen, in einem sicheren Abstand vom Seil zu bleiben, wenn die Winde eine Last hält.
- 11 Umlenkrolle:** Wenn Ihre Winde mit einer Umlenkrolle ausgestattet ist, kann sie die Zugkraft der Winde verdoppeln oder die Zugrichtung ändern, ohne das Seil zu beschädigen. Um mit einer Umlenkrolle richtig umzugehen, benötigen Sie eine Unterweisung.





WARNUNG – Sicherheit für Leib & Leben

- ! Verwenden Sie die Winde nicht, um etwas (vertikal) zu heben.
- ! Bremssystem: Die Seilwinde verfügt über eine Trommelbremse, die von innen auf die Seiltrommel wirkt und automatisch ausgelöst wird. Die Bremsbacken sind den Bremsbacken beim Auto ähnlich und verschleiben (je nach Last und Betriebsstunden). Die HSW95G verfügt über eine Getriebeklemme. Diese verschleißt gegenüber der Trommelbremse nicht und verliert bei längerem Einsatz keine Bremswirkung. Verwenden Sie die Winde niemals, um sich unter Last abzulassen!
- ! Nicht als Fahrstuhl verwenden.
- ! Versuchen Sie niemals die Winde zu öffnen. In diesem Fall erlischt die Gewährleistung.
- ! Niemals die Winde mit weniger als fünf Seilwicklungen um die Trommel betreiben. Das Seil könnte sich von der Trommel lösen, da die Seilbefestigung an der Trommel nicht für eine Belastung konzipiert wurde.
- ! Führen Sie vor jedem Windenvorgang eine Sicht und Funktionsprüfung durch.
- ! Verwenden Sie die Winde nicht, um Menschen auf irgendeine Weise zu ziehen oder zu bewegen.
- ! Positionieren Sie sich und andere in einer sicheren Entfernung seitlich vom Seil auf, wenn es unter Spannung ist.
- ! Treten Sie niemals auf ein Seil und gehen Sie niemals in die Nähe eines Seils unter Last.
- ! Stellen Sie sicher, dass der Not-Aus Batterie Trennschalter gut und schnell erreichbar ist. Der Schalter muss sich im Arbeitsbereich befinden.
- ! Stellen Sie den Trennschalter auf OFF / AUS, (im Motorraum) wenn die Winde nicht benutzt wird.

- ! Stellen Sie sicher, dass keine unbefugten Personen die Seilwinde bedienen können.
- ! Lassen Sie das Seil nicht durch Ihre Hände gleiten.
- ! Achten Sie darauf, dass sich Ihre Hände niemals weniger als 25 cm vom Seilfenster entfernt befinden.
- ! Benutzen Sie immer Handschuhe beim Windenvorgang.
- ! Verwenden Sie das Sicherheitsband am Haken, um das Seil auf oder abzuwickeln.



Windenanbau

- ! Die Winde muss vor dem Einbau auf ihre Funktionsfähigkeit geprüft werden.
- ! Die Winde muss an einem tragenden Stahlrahmen installiert werden. Dieser soll in horizontaler und vertikaler Richtung bündig sein. Die Winde muss an allen vorgesehenen Punkten verschraubt werden. Es ist sehr wichtig, dass die Winde auf einer flachen Oberfläche aufliegt, sodass die drei Einheiten (Motor, Seiltrommel und Getriebe) gerade ausgerichtet sind.
- ! Achten Sie darauf, dass die Installationsfläche der Zugkraft der Winde standhält. Das Anbringen der Winde kann sich auf das Auslöseverhalten des SRS Airbags auswirken. Überprüfen Sie ob das Anbringen des Windensystems für ihr Fahrzeug mit Airbag freigegeben ist.
- ! Der elektrische Anschluss muss von einem Fachmann durchgeführt werden.
- ! Es können keinerlei Haftung für entstandene Schäden an der Bordelektrik übernommen werden.

Umgang mit dem Seil

- ! Verbinden Sie das Seil niemals mit sich selbst (Würger).
- ! Das Seil könnte brechen, bevor der Motor blockiert. Für schwere Lasten von oder beinahe Nennkapazität, sollten Sie einen Rollenblock/ Umlenkrolle verwenden, um die Last auf das Seil zu reduzieren.
- ! Überschreiten Sie nicht die angegebene maximale Zugkraft.
- ! Um das Seil korrekt aufzuwickeln, sollten Sie eine leichte Last am Seil belassen oder das Seil straffen, während Sie die Fernbedienung drücken, um das Seil einzuziehen. Gehen Sie auf die Winde zu und vermeiden Sie dabei, dass das Seil durch Ihre Hände gleitet. Achten Sie darauf, dass sich Ihre Hände nicht näher als 25 cm an die Winde annähern, während diese sich im Wickelvorgang befindet. Halten Sie Ihre Hände von der Rollführung und der Trommel fern, während die Winde unter Strom steht.
- ! Wickeln Sie das Seil niemals einseitig auf, das Seil nimmt Schaden, und Sie können damit auch die Seilwinde sprengen.
- ! Wenn Sie die Seilwinde mit einem Kunststoffseil betreiben, lesen Sie vorher die Bedienungsanleitung zu den Kunststoffseilen.
- ! Wenn das Seil überschlägt und sich nicht schön aufwickelt, nimmt es Schaden.
- ! Nach einem Seilwindenvorgang wickeln Sie das komplette Seil ab und unterziehen Sie es einer Sichtprüfung. Bei einer Beschädigung wechseln Sie das Seil aus.
- ! Nach dem Windenvorgang das Seil komplett abwickeln und wieder ordentlich aufwickeln.
- ! Den Haken niemals an der Spitze belasten.
- ! Bei Stahlseilen muss ein Gewicht circa 2 m vom Haken entfernt aufgehängt werden, um ein Aufschlagen vom Seil beim Reißen zu vermeiden. Hierzu können Sie eine Schlagschutzmatte verwenden (erhältlich im Fachhandel).

- ! Ein verschlissenes Seil muss ausgetauscht werden.
- ! Niemals die Winde mit weniger als fünf Seilwicklungen um die Trommel betreiben. Das Seil könnte sich von der Trommel lösen, da die Seilbefestigung an der Trommel nicht für eine Belastung konzipiert wurde.
- ! Windenseil immer in der Rotationsrichtung auf dem Trommel-aufkleber und / oder in den Unterlagen entsprechenden Richtung auf die Trommel spulen.

Umgang mit dem Elektromotor

- ! Wenn der Motor blockiert, führen Sie der Winde keinen Strom mehr zu.
- ! Als Richtwert gilt – maximal eine Minute nahe an der Nennlast ziehen. Maximal 5 Minuten Betrieb mit der halben Last. Danach den Motor zwischen 5 und 10 Minuten abkühlen lassen. Überprüfen Sie vor dem nächsten Windenvorgang, dass der Motor eine maximale Temperatur von 40 Grad Celsius hat.
- ! Wenn der Motor heiß wird, unterbrechen Sie den Vorgang unverzüglich und lassen Sie das Gerät für ein paar Minuten abkühlen.
- ! Bei zu wenig Spannung überhitzen Sie die Winde, es kann zu ernsten Schäden beim Motor und der Steuereinheit der Seilwinde kommen. Beim Fahrzeug kann die Batterie und die Lichtmaschine Schaden erleiden. Verwenden Sie daher nur geeignete Batterien, erkundigen Sie sich beim Händler, welcher Batterietyp geeignet ist. Bei einem Spannungsabfall erhöht sich der Stromverbrauch, somit sinkt die Batteriespannung weiter. Für eine 12 Volt Seilwinde gilt, fällt die Spannung unter 11 Volt pausieren Sie bis sich die Batterie und die Winde erholt haben. Ein Motor kann schon bei leichter Überhitzung Schaden nehmen.
- ! Diese Elektrowinden sind für die periodische Verwendung entwickelt und hergestellt und sollten nicht durchgehend ohne Unterbrechung verwendet werden.



Umgang mit dem Getriebe

- ! Lösen Sie niemals die Kupplung, wenn sich eine Last an der Winde befindet.
- ! Wenn das Getriebe laute Geräusche macht, kann es sein, dass zu wenig Fett im Getriebe ist, bringen Sie die Seilwinde zum Service.
- ! Die Kupplung / Freilauf muss vor dem Windenvorgang richtig eingerastet sein, ansonsten zerstören Sie das Getriebe.



Allgemeine Handhabung

- ! Verwenden Sie Blöcke für die Räder des Fahrzeugs, wenn Sie sich an einer Neigung befinden.
- ! Der Benutzer der Winde hat für die Absicherung des Fahrzeuges Sorge zu tragen. Es muss unter allen Umständen gewährleistet sein, dass das Fahrzeug bei unvorhersehbaren Vorkommnissen (z.B. Seilbruch der Winde) eigenständig gebremst werden kann.
- ! Betätigen Sie die Seilwinde mindestens alle 3-5 Wochen damit bleibt die Winde funktionstüchtig. (ca. 2-5 m ab- und aufwickeln ohne Last).
- ! Das Abseilen unter Last ist unter allen Umständen zu vermeiden. Sie arbeiten dann gegen die Bremse, der Effekt ist, wie wenn ein Auto mit angezogener Handbremse bewegt wird. Die Trommelbremse der Seilwinde bremst automatisch, wenn Sie dann die Last ablassen wird die Bremse so heiß, dass die Winde Schaden nimmt. Beim Betrieb mit Kunststoffseilen können diese Schaden nehmen und reißen. Es ist ebenfalls untersagt, die Winde mit der Getriebeklemme zum Ablassen unter Last zu verwenden.
- ! Der Zugvorgang sollte so kurz wie möglich gehalten werden.
- ! Niemals irgendwelche Teile der Winde oder das Seil schneiden, schweißen oder modifizieren.
- ! Ein Minimum von fünf Seilwindungen auf der Trommel ist notwendig, um die Nennlast zu ziehen und zu halten.

- ! Bewegen Sie nicht das Fahrzeug, um eine Last am Windenseil zu ziehen (abschleppen). Dies könnte dazu führen, dass das Seil bricht und die Seilwinde Schaden nimmt.
- ! Vermeiden Sie «Schocklasten», indem Sie den Kontrollschalter schrittweise verwenden, um Spiel im Seil zu vermeiden. Das Seil sollte immer unter Spannung sein. «Schocklasten» können die Nennkapazität für das Seil und die Trommel weit überschreiten.
- ! Überschreiten Sie niemals die angegebene maximale Zugkraft der Seilwinde.
- ! Bei häufigen Wasserdurchfahrten wird der Serviceintervall kürzer. Beraten Sie sich mit Ihrer Fachwerkstätte.
- ! Benutzen Sie nur original horntools Ersatz- und Verschleißteile.
- ! Benutzen Sie die Winde niemals, wenn Sie sich nicht sicher sind, ob Sie ordnungsgemäß funktioniert.
- ! Eine Seilwinde muss von einem Fachbetrieb eingebaut werden, bei einem nicht fachgerechten Einbau kann die Seilwinde Schaden nehmen und es besteht Gefahr für Leib und Leben.
- ! Wenn die Winde extrem erhitzt ist vermeiden Sie eine Wasserdurchfahrt, das kann Ihre Seilwinde schädigen, lassen Sie die Winde vorher abkühlen.
- ! Nur periodisch verwenden. Lassen Sie die Winde zwischen den Anwendungen abkühlen. Starten Sie den nächsten Seilwindenvorgang, wenn die Seilwinde maximal handwarm ist (ca. 30-40 Grad Celsius).

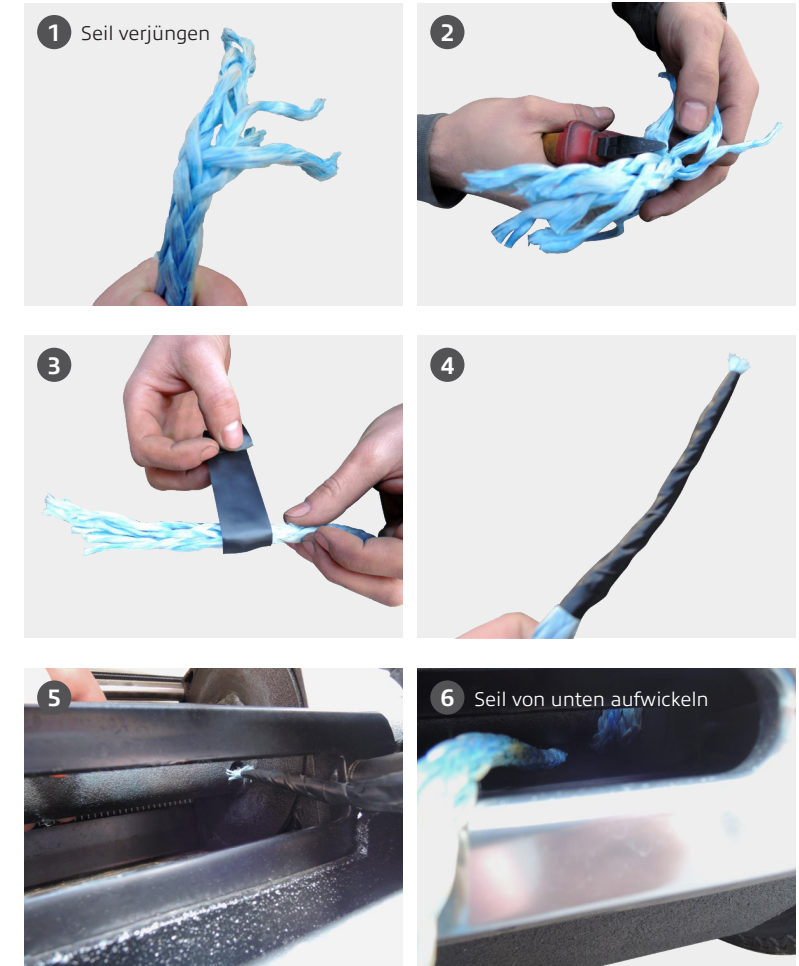
Kunststoffseil aufwickeln

Methode 1

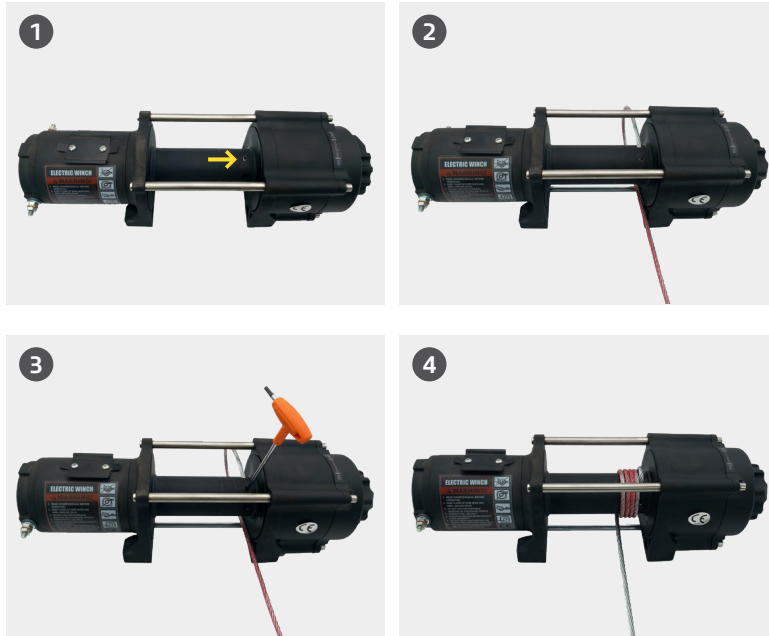


! **Achtung** – Seilwinde gegen Einschalten sichern, z.B. Not-Aus und Freilauf einlegen

Methode 2



Stahlseil aufwickeln



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



Kunststoffseil:

- Sichtprüfung vor / nach jedem Windenvorgang
- Wenn die Winde übermäßig heiß ist, das Seil abrollen und die Winde abkühlen lassen
- Verwenden Sie nur geeignete Umlenkrollen
- Vermeiden Sie das Seil über scharfe Kanten zu ziehen
- Verwenden Sie auf der untersten Seillage einen Hitzeschutz
- Schützen Sie das Seil beim Spleiß (auf der Hakenseite) mit einem Schrumpfschlauch oder Schutzbezug
- Seile nicht würgen
- Defekte Seile neu spleißen oder austauschen

Pflege der Kunststoffseile:

- Imprägnieren Sie die Seile alle 6 Monate oder alle 30 Windenvorgänge, je nachdem was zuerst eintritt, mit Lubi-Fill Imprägnier- und Pflegespray für Kunststoffseile. Dadurch treten keine Staubpartikel oder Wasser ein, die UV-Beständigkeit und die Schmierung wird auch verbessert. Wenn möglich bewahren Sie das Seil im Fahrzeug auf, um es vor unnötiger Verschmutzung und UV-Licht zu schützen.
- Kunststoffseile nicht in der Waschmaschine waschen oder mit dem Hochdruckreiniger abspritzen.
- Verdrehte Seile mit einer milden Seifenlauge von Hand waschen.
- Weitere Informationen können dem Zusatzmanual / der Einbauanleitung für Kunststoffseile HDYN entnommen werden.

Stahlseil:

- Sichtprüfung vor / nach jedem Windenvorgang
- Seile nicht würgen
- Geeignete Umlenkrollen benutzen – Rollendurchmesser = mindestens Seildurchmesser x 10 – ansonsten kommt es zu einer hohen Belastung vom Seil, die Litzen können dadurch brechen.
- Defekte Seile austauschen – Lebensgefahr!
- Seile fetten alle 2 Monate oder alle 30 Windenvorgänge, je nachdem was zuerst eintritt.
- Stahlseil muss immer Lagenecht aufgewickelt werden, da das Seil ansonsten bricht.

Allgemeine Tipps für eine sichere Bedienung



- Die Winde und alle ihre verwandten Typen haben eine bestimmte Nennkapazität, wenn die erste Seillage die Winde, den Motor oder das Seil beschädigen. Für Lasten über 70% der Nennzugkraft empfehlen wir die Verwendung einer Umlenkrolle. Dies wird auf zwei Weisen helfen:
a) reduziert die Anzahl der Seilschichten auf der Trommel und
b) reduziert die Last auf das Seil um bis zu 50%. Wenn das Seil zurück zum Fahrzeug verdoppelt wird, befestigen Sie dieses am Rahmen oder anderen Lastenträger.
- Der Fahrzeugmotor muss zwingend während des Betriebes der Winde weiterlaufen, um den Batterieverbrauch zu minimieren und die Leistung und Geschwindigkeit der Winde zu maximieren. Sollte die Winde für lange Zeit bei abgeschaltetem Motor verwendet werden, nimmt die Seilwinde und die Batterie Schaden.

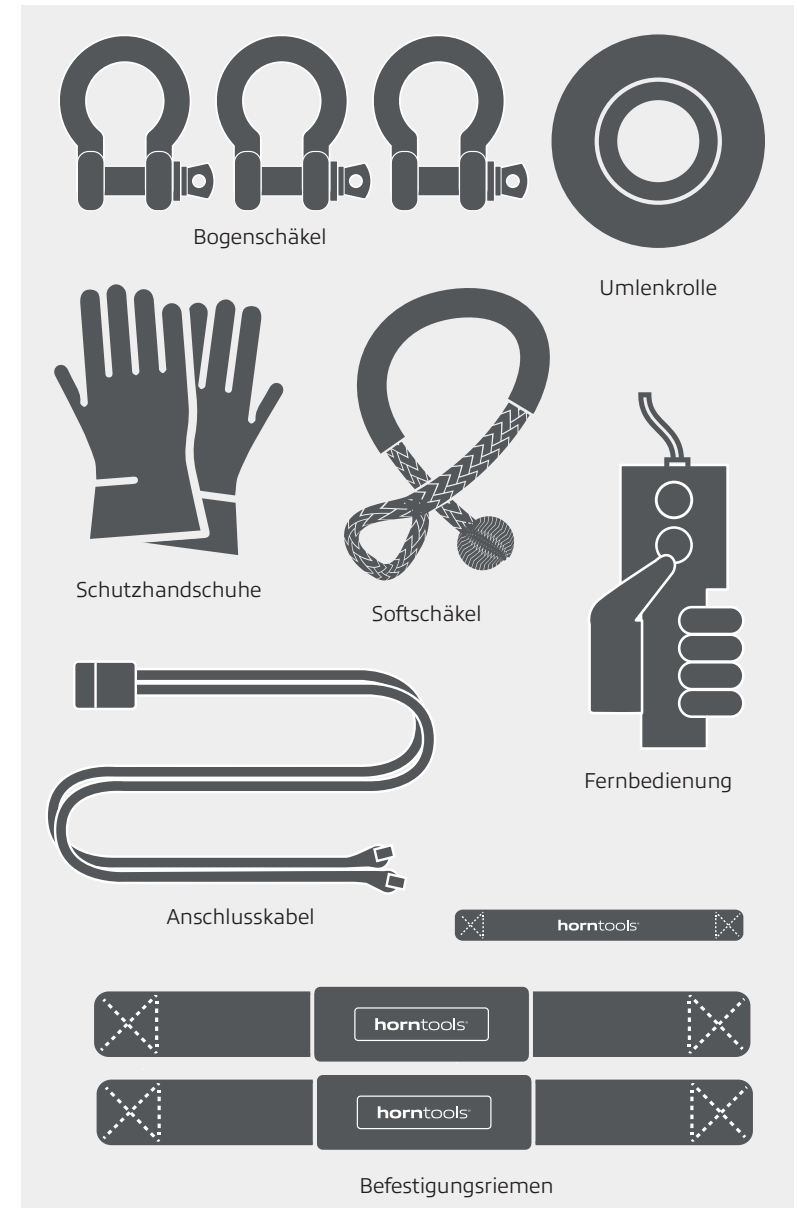
- Machen Sie sich mit Ihrer Winde vertraut, bevor Sie sie tatsächlich benutzen müssen. Wir empfehlen ein paar Testläufe, um sich mit dem Auflegen des Seils, den Geräuschen, die Ihre Winde bei verschiedenen Lasten macht, die Weise, auf der sich das Seil auf die Trommel wickelt usw. vertraut zu machen.
- Untersuchen Sie das Seil und die Ausrüstung vor jeder Inbetriebnahme gründlich. Ein ausgefranstes oder beschädigtes Seil muss sofort ausgetauscht werden. Verwenden Sie dazu nur Seile mit den richtigen Spezifikationen, oder bestellen Sie die Seile direkt bei horntools.
- Untersuchen Sie Windeninstallation und Schrauben vor jeder Inbetriebnahme, um sicherzustellen, dass alle Schrauben festgezogen sind.
- Befestigen Sie den Lasthaken mit einer Schlinge, Kette oder Umlenkrolle am Befestigungspunkt.
- Den Haken nicht wieder zurück am Seil befestigen. Dies führt zu Schäden am Seil. Verwenden Sie immer eine Umlenkrolle, Schlinge oder eine Kette mit passender Stärke.
- Jede Winde, die auf irgendeine Weise beschädigt scheint, abgenutzt ist oder nicht normal funktioniert, sollte umgehend außer Betrieb gestellt werden.
- Ziehen Sie nur an den Fahrzeugteilen, die vom Fahrzeughersteller spezifiziert wurden.
- Es dürfen nur vom Hersteller bereitgestellte Aufhängungen und / oder Adapter verwendet werden.
- Wann immer Sie Ihre Winde starten, führen Sie immer zunächst einen leichten Test in zwei Richtungen aus. Auch wenn die Windentrommel nur in einem kleinen Winkel arbeitet, stellen Sie sicher, dass die Winde gut ausbalanciert ist, insbesondere nachdem Sie die Kupplung bedient haben.

Der Windeneinsatz Schritt für Schritt

- 1** Nehmen Sie sich Zeit, um Ihre Situation zu analysieren und den Einsatz der Winde zu planen. Sichern Sie Ihr Fahrzeug. Es muss dafür gesorgt werden, dass das Fahrzeug jederzeit bremsfähig ist.
- 2** Ziehen Sie sich Handschuhe über, um Ihre Hände zu schützen.
- 3** Lösen Sie die Kupplung (falls vorhanden), um ein freies Abwickeln zu ermöglichen und Energie zu sparen.
- 4** Befestigen Sie die Handsicherheitsschleufe am Lasthaken.
- 5** Ziehen Sie das Seil mit der Handsicherheitsschleufe bis zu dem von Ihnen gewünschten Befestigungspunkt.
- 6** Befestigen Sie den Lasthaken mit einer Schlinge, Kette oder Umlenkrolle am Befestigungspunkt. Den Haken nicht wieder zurück am Seil befestigen.
- 7** Die Kupplung einlegen (falls vorhanden) und stellen Sie sicher, dass die Kupplung komplett eingerastet ist (hierzu kurz am Seil ziehen). Es ist sehr selten, dass sich die Kupplung nur schwer einlegen lässt, wenn das der Fall ist, stellen Sie die Kupplung wieder auf Freilauf, ziehen das Seil noch ein Stück heraus und wiederholen den Vorgang. Bei der HSW12G2S kann der 1 oder 2 Gang eingelegt werden. Im 1 Gang hat die Winde die max. Zugkraft, dafür eine langsamere Einzugsgeschwindigkeit.
- 8** Die Winde mittels Trennschalter unter Spannung setzen. Die Fernbedienung an die Winde anschließen.
- 9** Führen Sie einen Testlauf mit der Winde in zwei Richtungen durch. Jede Richtung etwa zwei Sekunden. Wenn Sie die Richtung ändern, müssen Sie warten, bis der Motor stoppt.
- 10** Starten Sie Ihren Motor, um sicherzustellen, dass die Batterie mit Strom versorgt wird.
- 11** Bevor Sie das Seil auf Spannung bringen, um es zu straffen, müssen sich alle Menschen und Tiere außerhalb des Gefahrenbereichs befinden, solange bis die Bergung abgeschlossen ist. Nun kann das Seil gestrafft werden.
- 12** Überprüfen Sie nochmals die Befestigungen und stellen Sie sicher, dass alle Verbindungen sicher sind.
- 13** Überprüfen Sie das Seil. Stellen Sie sicher, dass sich wenigstens fünf Windungen Seil auf der Windentrommel befinden! Lesen Sie nochmals die Sicherheitsvorkehrungen!
- 14** Räumen Sie das Gelände. Stellen Sie sicher, dass sich eventuelle Zuschauer in sicherer Entfernung befinden und dass sich niemand direkt vor oder hinter dem Fahrzeug oder dem Befestigungspunkt befindet.
- 15** Starten Sie die Seilwinde. Stellen Sie sicher, dass sich das Seil gleichmäßig und stramm um die Trommel windet. Das Fahrzeug, auf dem die Seilwinde montiert ist, kann langsam (maximal - Seilgeschwindigkeit) mitfahren, um den Windengang zu unterstützen.
- 16** Vermeiden Sie Schocklasten und halten Sie das Seil unter Spannung.
- 17** Beim Fahrzeug, das gezogen wird, soll die Handbremse gelöst sein. Der Gang sollte sich, sofern nicht unterstützend langsam mitgefahren wird im Leerlauf befinden. Lassen Sie das Bremspedal los, wenn das Seil unter voller Spannung steht. Vermeiden Sie Schocklasten. Dies kann die Winde, das Seil und das Fahrzeug beschädigen. Sobald die Winde zieht, versuchen Sie je nach Situation langsam (maximale Seilgeschwindigkeit) mitzufahren.
- 18** Die Winde ist für periodische Verwendung gedacht. Unter voller Last sollte die Winde nicht länger als eine Minute laufen. Dann den Motor für einige Minuten abkühlen lassen. Setzen Sie dann den Windenvorgang fort.
- 19** Der Windenvorgang ist beendet, sobald das Fahrzeug sich auf sicherem Grund befindet und mit eigenem Antrieb gefahren werden kann.
- 20** Sichern Sie das Fahrzeug. Stellen Sie sicher, dass die Bremsen angezogen sind und legen Sie einen Gang ein, bzw. bei Automatikgetriebe in Stellung Parken.
- 21** Lösen Sie die Spannung auf das Seil. Die Winde ist nicht dafür gedacht, das Fahrzeug für lange Zeit zu halten.

Benötigtes Windenzubehör

- 22** Lösen Sie das Seil von der Befestigung.
- 23** Wickeln Sie das Seil wieder auf. Stellen Sie sicher, dass sich jegliches schon auf der Trommel befindliche Seil stramm und ordentlich aufgewickelt ist. Wenn nicht, ziehen Sie das Seil wieder aus und wickeln Sie es wieder von dem Punkt auf, an dem das Seil stramm ist.
- 24** Halten Sie Ihre Hände von der Windentrommel und der Rollenführung fern, während das Seil aufgewickelt wird.
- 25** Sichern Sie den Haken und den Hakenbügel.
- 26** Ziehen Sie die Fernbedienung ab und lagern Sie diese an einem sauberen, trockenen Ort. Betätigen Sie den Trennschalter, um die Winde vom Stromkreis zu trennen.
- 27** Reinigen und überprüfen Sie die Verbindungen und Montagehardware für zukünftige Windenvorgänge.



Fixierung des Seils

Finden Sie eine passende Befestigung wie einen ausreichend starken Baumstamm oder Felsen. Beachten Sie, dass Ihre Seilwinde hohe Zugkräfte hat!

Verwenden Sie immer eine Schlinge als Befestigungspunkt.

! VORSICHT Befestigen Sie den Lasthaken nicht wieder zurück zum Seil, da dadurch das Seil beschädigt werden könnte. Wie in **Abb. 1** dargestellt.

! VORSICHT Benutzen Sie die Winde nicht in einem spitzen Winkel, da sich dadurch das Seil auf der einen Seite der Trommel stapelt, was das Seil und die Winde beschädigen könnte. Siehe **Abb. 2**.

Es können kurze Züge in einem Winkel verwendet werden, um das Fahrzeug gerade auszurichten. Lange Züge sollten mit dem Seil bei einem 90° Winkel zur Winde / Fahrzeug ausgeführt werden.

Gilt zwingend für Stahlseile: Wenn Sie eine schwere Last ziehen, platzieren Sie eine Decke oder Schlagschutzmatte über dem Seil etwa ein bis zwei Meter vom Haken entfernt. Falls das Seil bricht, wird dadurch das Zurückschnappen gedämpft. Für zusätzlichen Schutz können Sie die Motorhaube des Fahrzeugs öffnen.

Wie in **Abb. 3** gezeigt.

Für Züge über 70% Nennzugkraft empfehlen wir die Verwendung von Umlenkrolle / Rollenblock, um den nötigen Kraftaufwand zu halbieren.

Siehe **Abb. 4**.

! WARNUNG – Benutzen Sie Ihre Winde niemals, um Gegenstände hochzuheben oder Menschen hochzuheben oder zu bewegen.

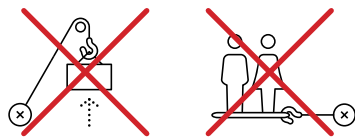


Abb. 1

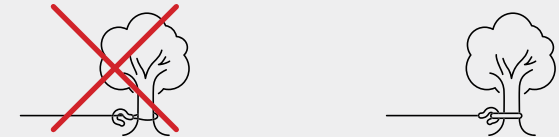


Abb. 2



Abb. 3

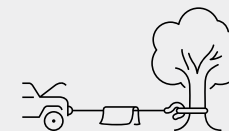
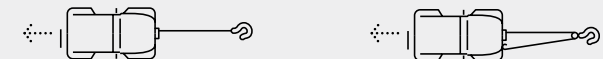


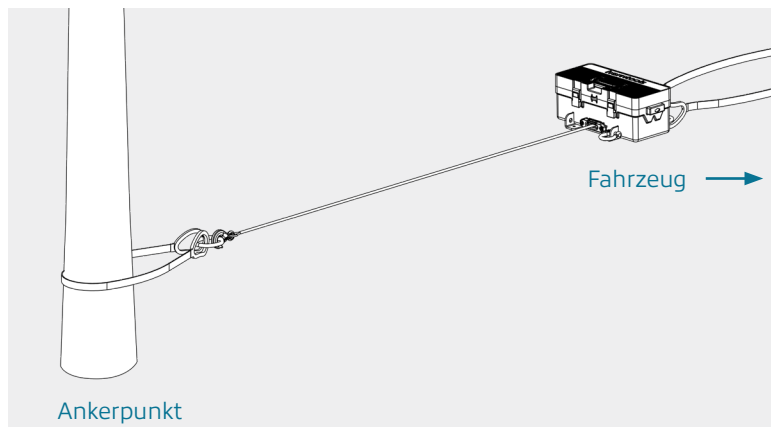
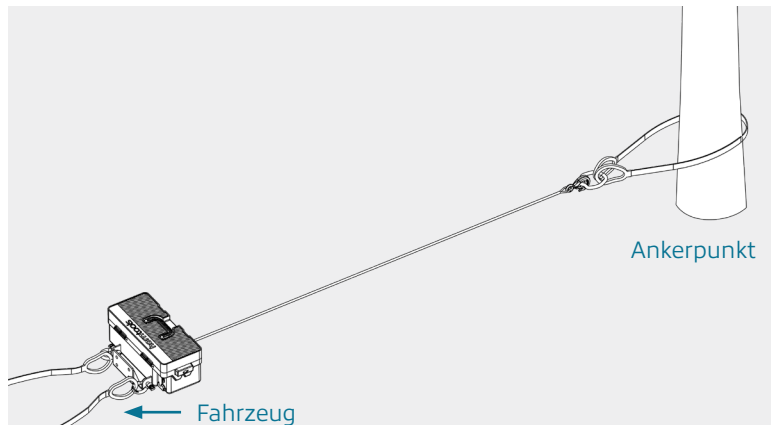
Abb. 4



Montage und Befestigung der Winde

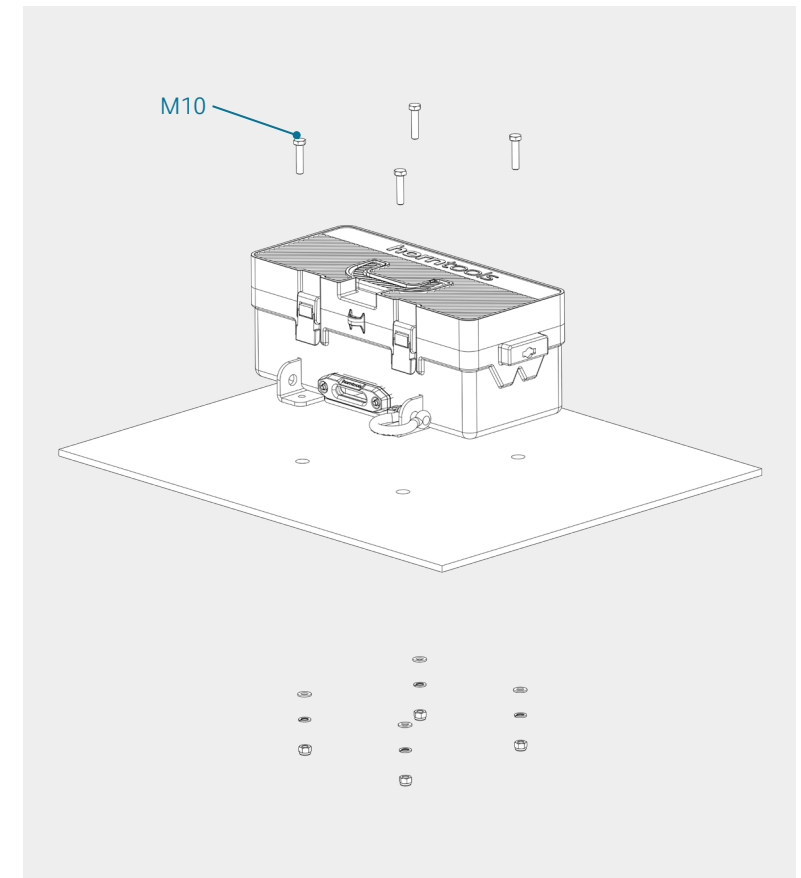
Mobiler Einsatz:

Die Winch Box kannst du mithilfe der mitgelieferten Gurte und Schäkel ganz einfach mobil nutzen. Wickel dafur den hinteren Gurt um einen Baum oder befestige ihn an einem passenden Ankerpunkt. Anschließend werden die beiden Schlaufen an den hinteren Schkeln der tragbaren Grundplatte fixiert. Achte dabei immer darauf, dass die Gurte nicht mit scharfen Kanten oder heißen Oberflächen in Kontakt kommen.



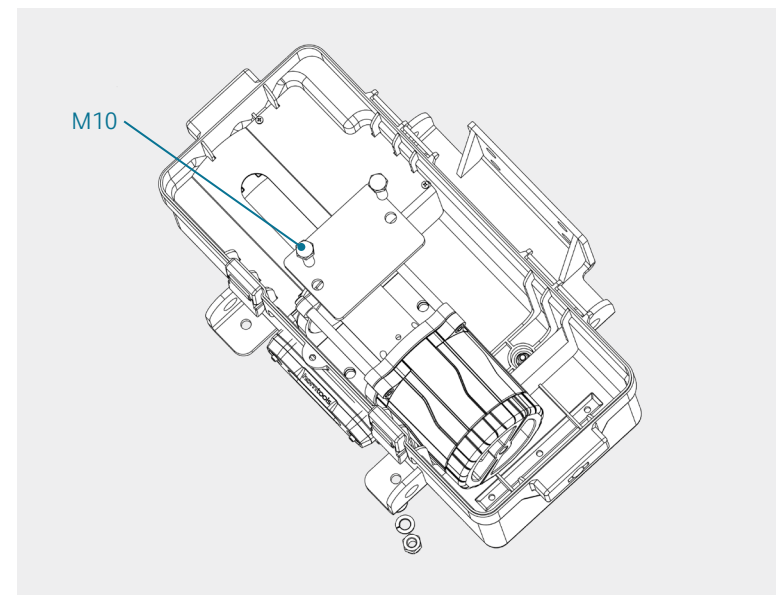
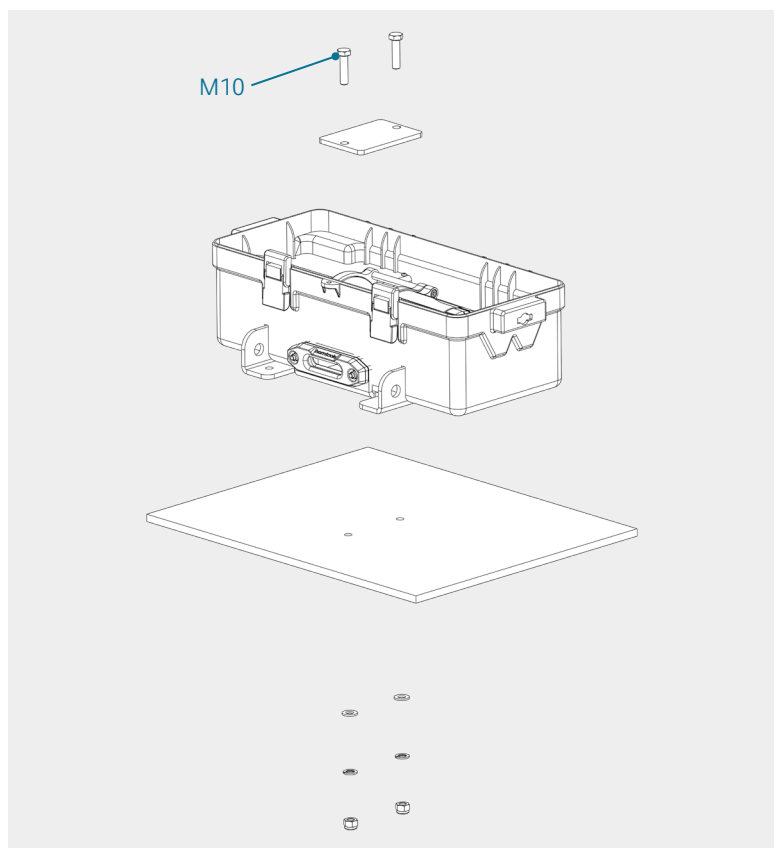
Fixe Befestigung - Befestigung mit vier Schrauben:

Die Winch Box kann durch feste Montage mit den vier äußeren Schraubenlöchern der Montageplatte auf einer Oberfläche befestigt werden. Um den Zugkräften standzuhalten, sollte die Montageplatte eine Mindeststärke von 6 mm (1/4 Zoll) haben. Achte darauf, dass die Struktur, an der du sie befestigst, stark genug ist, um diese Kräfte auszuhalten. Bei der Befestigung mit vier Schrauben kann das Seil der Winde zur Doppelung wieder am vorderen Schäkel befestigt werden.



Fixe Befestigung - Befestigung mit zwei Schrauben:

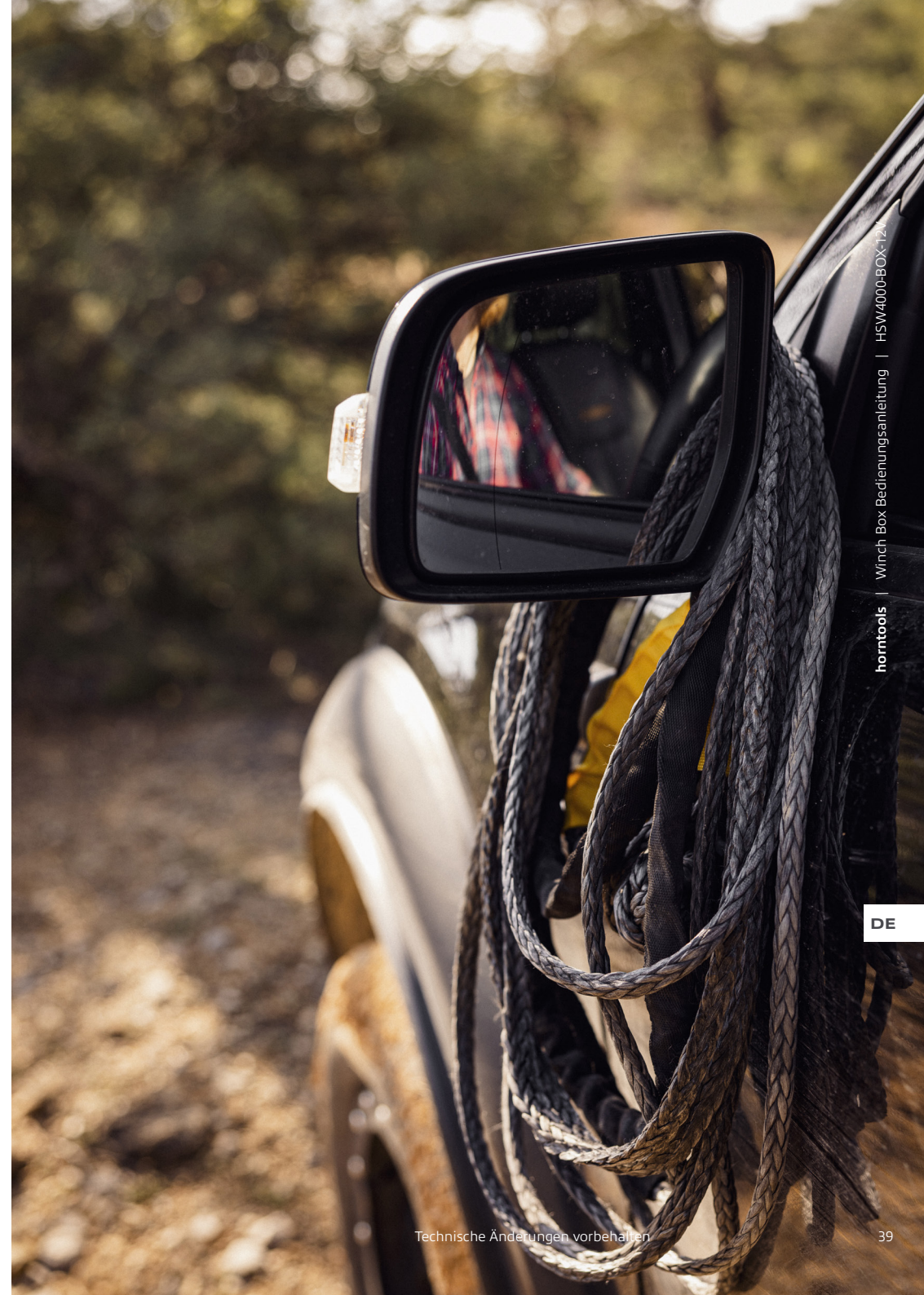
Für diese Konfiguration stelle die Seilwinde auf Freilauf und wickle genügend Seil von der Trommel ab, um die Stahlverstärkungsplatte darunter zu platzieren, falls sie nicht bereits bei der Montage eingesetzt wurde. Damit die Konstruktion den Zugkräften standhält, sollte die Montageplatte mindestens 6 mm (¼ Zoll) dick sein. Stelle sicher, dass die Befestigungsstruktur diesen Belastungen gewachsen ist. Sobald die Montage und Verkabelung abgeschlossen sind, kann das Seil mithilfe der Motorsteuerung wieder auf die Trommel aufgespult werden.



! WARNUNG – Wenn die Befestigung mit zwei Schrauben verwendet wird, **darf das vordere Schäkel-Loch nicht** genutzt werden, um die Zugkraft zurück zur Seilwinden-Grundplatte zu führen. Falls eine Umlenkrolle für die doppelte Seilführung eingesetzt wird, sollte der Seilwindenhaken immer an einer stabilen, nahegelegenen Struktur befestigt werden – niemals an der Seilwinden-Grundplatte.

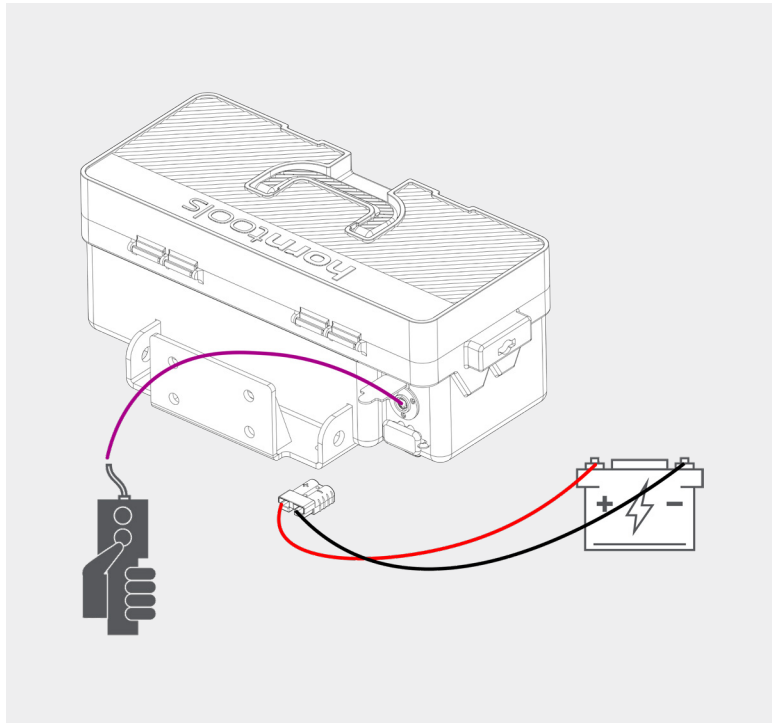
Seiltausch

- 1 Stellen Sie die Kupplung (clutch) auf die «out» Position.
 - 2 Ziehen Sie die Seileinheit auf ihre volle Länge aus. Sie können nun sehen, wie das existierende Seil mit der Trommel verbunden ist.
 - 3 Entfernen Sie die alte Seileinheit und befestigen Sie eine neue Seileinheit auf die gleiche Weise an der Trommel.
 - 4 Vergewissern Sie sich, dass das neue Seil in dieselbe Rotationsrichtung aufgewickelt wird wie das alte Seil. Das Seil sollte die Trommel von der Unterseite, unter der Trommel verlassen.
 - 5 Stellen Sie die Kupplung auf die «in» Position.
 - 6 Wickeln Sie die Seileinheit auf die Trommel. Zuerst fünf Windungen, wobei Sie sorgfältig darauf achten müssen, dass es nicht geknickt wird. Dann muss das Seil unter einer Last von mindestens 5% der Nennzugkraft auf die Trommel gewickelt werden.
- ! WARNUNG** – Benutzen Sie Ihre Winde niemals, um Gegenstände hochzuheben oder Menschen hochzuheben oder zu bewegen.



Anschluss der Winde

- 1 Drehe die Kupplung in die „**CLUTCH OUT**“-Position, um sie zu lösen.
- 2 Greife mit dem Hand-Schutzwerkzeug das Kabel und ziehe es auf die gewünschte Länge, dann befestige es am zu ziehenden Objekt.
- 3 Schließe die Fernbedienung an die Steuerbox an.
- 4 Teste die Seilwinde kurz, indem du sie für ein bis zwei Sekunden in beide Richtungen laufen lässt.
- 5 Stehe immer seitlich der Seilwindenspur und bediene die Fernbedienung in die gewünschte Richtung. Um die Richtung zu ändern, warte, bis der Motor vollständig stoppt, bevor du umschaltest.
- 6 Nach Abschluss des Ziehvorgangs trenne den Handcontroller von der Steuerbox und setze die Schutzabdeckung wieder auf die Buchse.



! WARNUNG – Der Schalter muss so angebracht werden, dass er die sichere Bedienung des Fahrzeugs und der Seilwinde nicht beeinträchtigt. Achte darauf, dass die Verkabelung nicht mit beweglichen Teilen oder scharfen Kanten in Berührung kommt, wie zum Beispiel Motor, Seilwindentrommel, Drahtseil, Gurte, Fahrwerk, Bremsen, Auspuff oder Lenkung.

Eines der wichtigsten Themen ist die Pflege der Seilwinde. Die Lebensdauer einer Seilwinde wird nicht nur bei Fehlbedienung und Überlastung verkürzt, sondern auch durch mangelnde Pflege. Achten Sie darauf, dass die Seilwinde immer sauber und trocken ist. Bei manchen Aufbauten ist das natürlich nicht möglich und die Seilwinde ist das ganze Jahr den Wettereinflüssen ausgesetzt. In diesem Fall ist die Pflege unumgänglich.

- 1** Überprüfen Sie die Festigkeit der Montageschrauben und der elektrischen Anschlüsse. Entfernen Sie jeden Schmutz oder Rost und halten Sie das Gerät immer sauber.
- 2** Versuchen Sie nicht, den Getriebekasten auseinanderzunehmen. Reparaturen müssen vom Hersteller oder einem autorisierten Servicezentrum durchgeführt werden.
- 3** Das Getriebe wurde mit einem Hochtemperatur-Lithium-Schmiermittel abgeschmiert und wurde in der Fabrik versiegelt. Dennoch muss, wenn die Seilwinde öfters Wasser und Salz ausgesetzt ist die Seilwinde öfters zum Service. Bringen Sie die Seilwinde zu einem autorisierten Servicezentrum. Dort müssen die Kontakte vom Motor gereinigt und das Getriebe auf Schmierung kontrolliert werden.
- 4** Die Seilwinde muss mindestens alle 3-5 Wochen kurz betätigt werden: Einige Windungen vom Seil ausfahren und wieder einfahren, dass kann auch ohne Last geschehen.
- 5** Wenn das Getriebe lauter wird, ist das ein Zeichen, dass nicht genügend Fett im Getriebe ist – lassen Sie das Getriebe fetten.
- 6** Fetten Sie alle elektrischen Kontakte mit handelsüblichem Polfett. Insbesondere muss der vorne angebrachte Stecker der Fernbedienung immer gut gefettet sein, um Korrosion vorzubeugen.
- 7** Je nach Belastung der Seilwinde muss der Motor alle 40-60 Einsätze revidiert werden. Das heißt Kohlen wechseln und elektrische Anschlüsse prüfen.
- 8** Je nach Belastung der Seilwinde muss das Relais nach 40-60 Einsätzen getauscht werden.

- 9** Das Seil und der Haken muss vor / nach jedem Einsatz einer Sichtprüfung unterzogen werden und gegebenenfalls getauscht werden
- 10** Pflegen Sie die Seile (siehe «kleine Seilkunde» und HDYN Einbauanleitung).
- 11** Die Chromstahlteile auf der Seilwinde besitzen eine hohe Festigkeit und daher einen geringen Chromanteil, das heißt diese Teile können oxidieren. Falls die Chromstahlteile oxidieren, nehmen Sie ein Scotch oder ein feines Schleifpapier und säubern diese. Salz setzt nicht nur den Chromstahlteilen zu, sondern auch den Dichtungen, den elektrischen Teilen und der Pulverbeschichtung. Salz hat hervorragende Kriecheigenschaften in Verbindung mit Wasser. Wenn die Pulverbeschichtung verletzt ist, muss diese repariert werden, da diese ansonsten unterwandert wird und großflächig abblättern kann.

Wichtige Information!

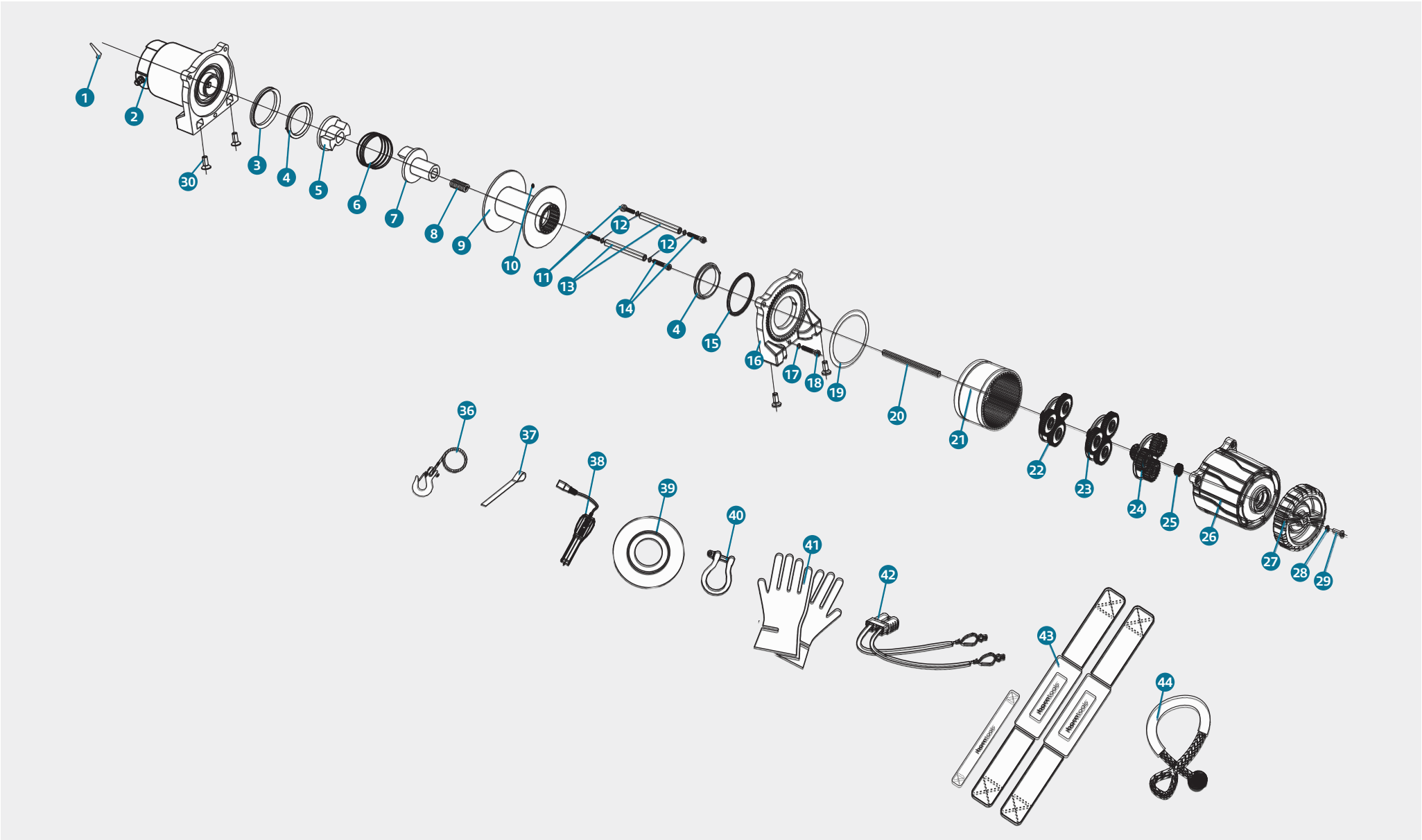
Alle Wartungsarbeiten, bei denen die Seilwinde geöffnet oder demontiert wird sind von einem autorisierten Fachhändler durchzuführen.

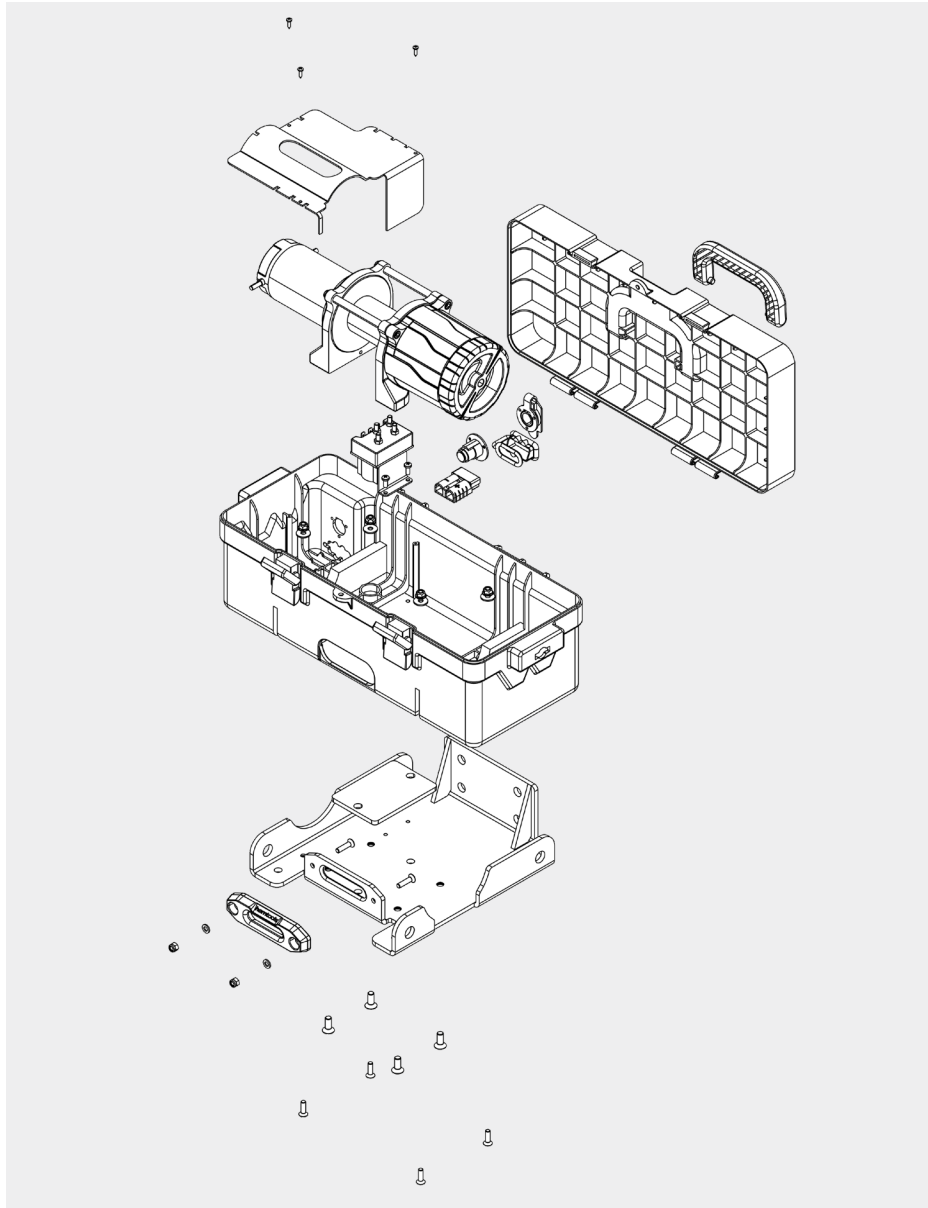
Problemsuche

Symptome	Möglicher Grund	Vorgeschlagene Aktion
Motor kann nicht eingeschaltet werden.	• Schaltereinheit ist nicht korrekt angeschlossen. • Lockere Batteriekabelanschlüsse • Defekte Schaltereinheit • Defekter Motor • Wasser ist in den Motor eingedrungen	• Setzen Sie die Schaltereinheit ganz in den Anschluss ein. • Die Schrauben aller Stromanschlüsse festziehen. • Schaltereinheit austauschen. • Armaturen mit gedrücktem Schalter auf Spannung überprüfen. Ist Spannung vorhanden, den Motor austauschen. • Auslaufen und trocknen lassen. In kurzen Impulsen ohne Last laufen lassen, bis es vollkommen trocken ist. Danach Motor-Service.
Motor läuft aber die Seiltrommel dreht sich nicht.	• Kupplung ist nicht eingelegt.	• Die Kupplung (Clutch) auf die «in» Position stellen. Wenn das Problem weiter besteht, muss ein qualifizierter Techniker das Gerät überprüfen und reparieren.
Motor läuft langsam oder ohne die normale Leistung.	• Nicht ausreichend Strom oder Spannung.	• Die Batterie wieder aufladen. Lassen Sie die Winde nur bei laufendem Motor laufen. • Lockere oder verrostete Batterieanschlüsse: Reinigen, festziehen oder austauschen.
Motor ist überhitzt.	• Die Winde wurde zu lange benutzt.	• Die Winde abkühlen lassen.
Motor läuft nur in eine Richtung.	• Defekte Schaltereinheit.	• Lockere oder verrostete Anschlüsse: Reinigen und festziehen. • Schaltereinheit reparieren oder austauschen.
Windenbremse funktioniert nicht korrekt.	• Winde dreht sich in die falsche Richtung. • Bremse ist abgenutzt.	• Die Winde sollte vom Motorende aus gesehen im Uhrzeigersinn laufen. • Den Bremswinkel einstellen oder neue Bremsbeläge einsetzen.

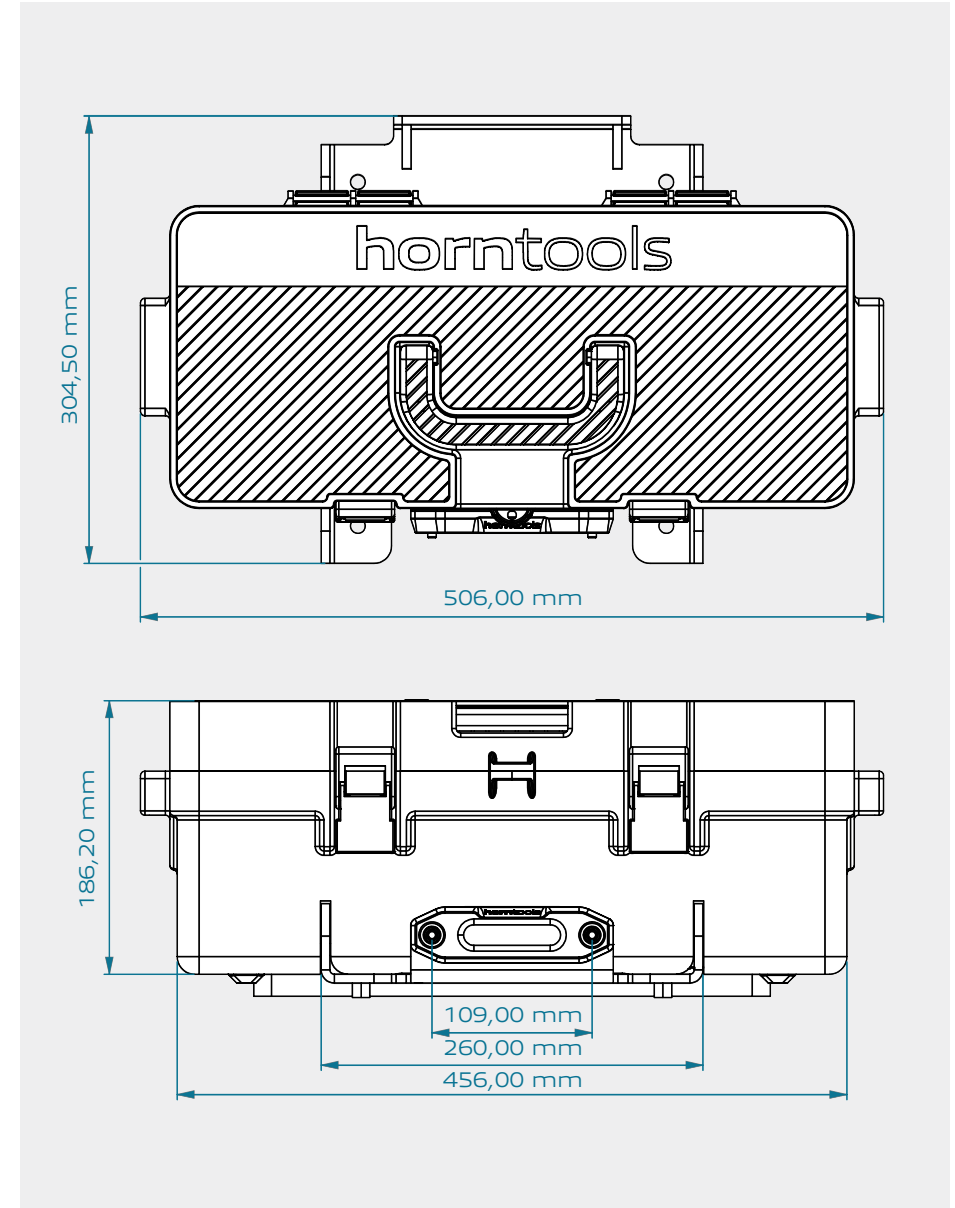


Technische Daten
Explosionszeichnung





Technische Änderungen vorbehalten



Technische Änderungen vorbehalten

Nennzugkraft	1814 kg (4000 lbs)	
Getriebeuntersetzung	166:1	
Motor	12V: Eingangsleistung: 2,4 kW / 3,2 PS Ausgangsleistung: 1 kW / 1,3 PS	
Gesamtabmessungen	506 mm × 304,5 mm × 192,2 mm	
Trommelgröße	Ø 50,4 mm × 82 mm	
Muster der Befestigungsschrauben	210mm × 234 mm	
Kabel	Kunststoffseil	Stahlseil
	Ø 5 mm × 22 m	Ø 5,4 mm × 12,8 m
Nettogewicht	Kunststoffseil	Stahlseil
	19 kg (41,9 lbs)	20,5 kg (45,2 lbs)

Seilzug, Seilgeschwindigkeit und Stromstärke (erste Lage)

Seilzug (kg/lbs)	Seilgeschwindigkeit	Stromstärke (max) - 12V
0	4,4 m/min	28 A
454 (1000)	3,0 m/min	80 A
1135 (2500)	2,2 m/min	150 A
1814 (4000)	1,5 m/min	190 A

Lagen, Seilzug und Seilkapazität

Lagen	Nennzugkraft (kg/lbs)	Gesamtseil auf der Trommel
1	1814 (4000)	2,6 m
2	1520 (3351)	5,7 m
3	1307 (2883)	9,1 m
4	1147 (2530)	12,8 m

horntools Seilwinden stehen für Kraft, Haltbarkeit und Innovation in Einem. In unserem Programm finden Sie alles, von kleinen Quadseilwinden bis hin zu LKW-Bergewinden. Unsere Seilwinden werden laufend auf dem Prüfstand und im Gelände getestet und weiterentwickelt.

Welche Winde Sie an Ihr Fahrzeug montieren sollte wohlüberlegt sein. Falls Sie die Winde als Bergewinde verwenden, um Ihr Fahrzeug zu bergen, gilt die Faustregel: Beladenes Fahrzeuggewicht x2. Natürlich muss die Baugröße und auch das Gewicht der Seilwinde berücksichtigt werden. Mit sinnvollem Zubehör, wie einer Umlenkrolle, kann die Zugkraft einer Seilwinde verdoppelt, oder sogar verdreifacht werden. (Dazu mehr auf der Zubehör Seite). Gerne beraten wir Sie vor dem Kauf der Seilwinde.

Sicherheit: Lesen Sie unbedingt vor dem Benutzen die Bedienungsanleitung, Seilwinden sind keine Spielsachen und bei unsachgemäßer Benutzung lebensgefährlich.

Freilaufkupplung: Eine Freilaufkupplung löst das Getriebe von der Seiltrommel, damit das Seil von Hand rasch ausgezogen werden kann.

Zugkraft: Die Zugkraft wird immer horizontal angegeben. Die maximale Zugkraft wird auf der ersten (untersten) Seillage erreicht, da beim Aufrollen des Seiles auf die nächste Seillage sich auch der Durchmesser der Trommel quasi vergrößert. Vergleichbar mit dem Getriebe eines Autos:

Auto: Erster Gang viel Kraft & geringe Geschwindigkeit / zweiter Gang weniger Kraft & höhere Geschwindigkeit.

Seilwinde: Erste Seillage maximale Kraft & geringste Geschwindigkeit / zweite Seillage weniger Kraft & höhere Geschwindigkeit.

Batterie: Die Wahl der richtigen Batterie ist sehr wichtig. Bei zu geringer Batterieleistung kann die Seilwinde und Ihre Lichtmaschine Schaden nehmen. Berücksichtigen Sie das beim Kauf einer elektrischen Seilwinde.

KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Der Hersteller:

horntools GmbH

Wallenmahd 23

A-6850 Dornbirn

erklärt hiermit, dass das folgende Produkt:

Produktbezeichnung:

Winch Box

Typenbezeichnung:

- HSW4000-BOX-12VDY
- HSW4000-BOX-12V
- HSW4000-12V_NOP
- HSW4000-12V_DY
- HSW4000-12V_ST

den folgenden Richtlinien und Verordnungen entspricht:

EU-Konformität | Gemäß den folgenden EU-Richtlinien:

Maschinenrichtlinie 2006/42/EG:

- EN ISO 12100:2010 – Sicherheit von Maschinen – Allgemeine Gestaltungsgrundsätze – Risikobeurteilung und Risikominderung
- EN 60204-1:2018 – Sicherheit von Maschinen – Elektrische Ausrüstung von Maschinen – Teil 1: Allgemeine Anforderungen

EMV-Richtlinie 2014/30/EU:

- EN 55014-1:2017 – Elektromagnetische Verträglichkeit von elektrischen Geräten

RoHS-Richtlinie 2011/65/EU:

- EN IEC 63000:2018 – Technische Dokumentation zur Bewertung von Elektro- und Elektronikprodukten hinsichtlich der Beschränkung gefährlicher Stoffe

UK-Konformität | Gemäß den folgenden britischen Verordnungen:

Verordnung über die Lieferung von Maschinen (Sicherheit) 2008:

- BS EN ISO 12100:2010 - Sicherheit von Maschinen - Allgemeine Gestaltungsgrundsätze - Risikobeurteilung und Risikominderung
- BS EN 60204-1:2018 - Sicherheit von Maschinen - Elektrische Ausrüstung von Maschinen - Teil 1: Allgemeine Anforderungen

Elektromagnetische Verträglichkeitsverordnung 2016

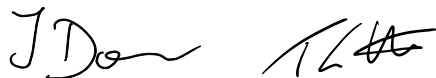
- BS EN 55014-1:2017 - Elektromagnetische Verträglichkeit - Anforderungen an Haushaltsgeräte, Elektrowerkzeuge und ähnliche Geräte - Teil 1: Störaussendung

Die Verordnung zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten von 2012 (UK RoHS)

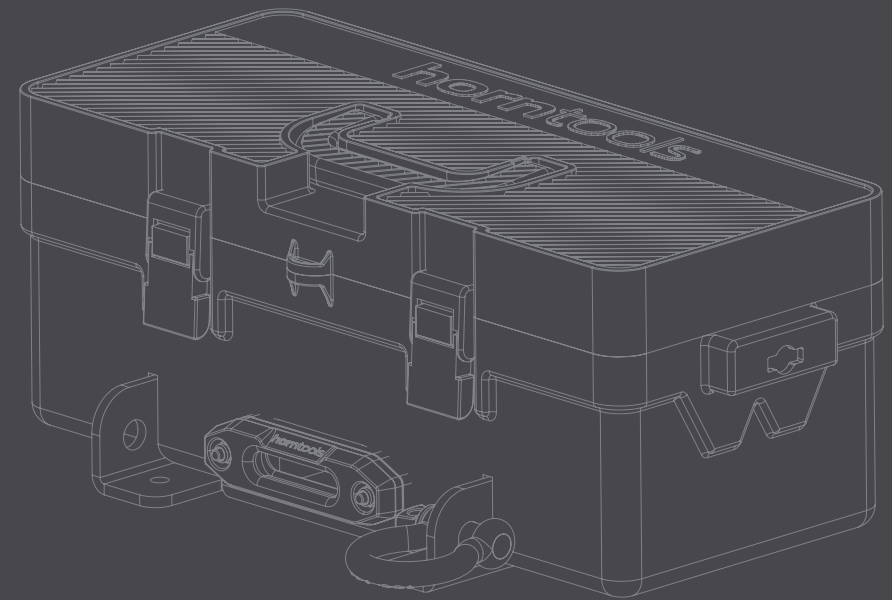
- BS EN IEC 63000:2018 - Technische Dokumentation für die Bewertung elektrischer und elektronischer Produkte im Hinblick auf die Beschränkung der Verwendung gefährlicher Stoffe

Dornbirn, 05. Februar 2024

Ort / Datum



Julian Dörr & Tim Wardenski
Geschäftsführer horntools GmbH



Winch Box

Operating Manual

EN

Model: **HSW4000-BOX-12V**

Content

Introduction	58
Disposal information	59
Become familiar with your winch	60
Safety measures	64
Wrap synthetic rope	70
Wrap steel cable	72
Winch rope 101	74
General tips for a safe operation	76
How to use your winch – Step by step	78
Required accessories	81
Fixing the rope	82
Mounting and securing the winch	84
Replacing the rope	88
Connecting the winch	90
Maintenance	92
Troubleshooting	94
Technical Data	96
Technical specifications	100
Winch ABC	101
Declaration of Conformity	102

Introduction



Thank you for choosing our high-quality winches. We develop, build and maintain winches to strict specifications and with proper use and maintenance, these winches should serve you well for many years.



WARNING – read and follow all instructions before using the winch. Omission of the safety precautions could result in injury and / or winch damage.

Your winch can develop immense tractive power and if not used safely or correctly that could lead to damage, serious injury or even death.

Disposal information

Your contribution to environmental protection

Disposal of the transport packaging

The packaging protects your device from damage in transit and is therefore necessary. Returning the packaging to the material cycle saves raw materials and reduces the amount of waste.

The packaging can be handed in to a designated collection point or to your specialist dealer.

Disposal of the old device



This symbol indicates that this product may not be disposed of with the household waste in accordance with the EU Directive on waste electrical and electronic equipment (2012 / 19 / EU) and national laws. This product must be handed in at a designated collection point. This can be done, for example, by returning a similar product or by handing it in at an authorized collection point for the recycling of old electrical and electronic equipment.

Improper handling of old devices can have negative effects on the environment and human health due to the potentially dangerous substances that are generally associated with old electrical and electronic devices. By disposing of this product in an environmentally friendly manner, you will also be contributing to the effective use of natural resources. Information on collection points for old devices is available from your city administration, the public waste disposal authority, an authorized agency for the disposal of old electrical and electronic devices or your local waste disposal company.

Become familiar with your winch



Your winch is a powerful machine. It is important that you understand the basics of their operation and the specifications so that you can operate the machine optimally and safely. You should practice using your winch before a situation occurs where you need to use the machine.

We strongly recommend that you take a course on winches before using it. The course is fun and the gained know-how extends the life of your winch. The most important thing, however, is to handle the winch safely. Never underestimate the immense power of this machine.

If you do not choose a course, let your specialist retailer instruct you and follow the manual.

- 1 These winches develop the maximum traction on the lowest rope row.
- 2 **Engine:** Your engine is powered by a 12 / 24-volt battery and transfers power to the gearbox. The gearbox then turns the drum and winds up the rope.
- 3 **Winch drum:** The winch drum is a cylinder on which the rope is wrapped. It can wrap and unwrap the rope. At the same time, it serves as a drum brake. The drum brake is located inside the drum. Exception: the HWS95G winch has a transmission brake.
- 4 **Rope:** Your winch has a synthetic rope or steel cable specifically designed for a load capacity of the nominal pull force. The rope is wound up in the 'winding in' position on the drum and ends up with a noose to pick up the lifting hook.
- 5 **Rope guidance:** For steel winch cables we use roller fairleads, for synthetic ropes we use billet aluminum fairleads. If you use the winches at an angle, the rope window is there to guide the rope to the drum, minimizing the damage to the rope caused by abrasion.
- 6 **Mechanical transmission system:** The reduction gear transforms the engine power into extreme pulling forces.
- 7 **Brake system:** The winch has a drum brake that acts from the inside on the rope drum and is triggered automatically. The brake shoes are similar to the ones on a car and do also wear out (depending on load and operating hours). The HWS95G winch has a transmission brake. The transmission brake doesn't wear out, compared to the drum brake and doesn't lose any braking effect when using for a long time. Never use the winch to rope down persons!

- 8 Freewheeling clutch:** The freewheeling clutch allows the operator to manually detach the coil drum from the gearbox ('clutch out') and unwind the rope by hand. If the clutch is engaged ('clutch in'), the winch is locked into the transmission system. The HSW12G2S has 2 gears. In the first gear, the winch has a higher pulling force and a lower pull-in speed (depending on the rope position). In the 2nd gear, the winch has a lower pulling force and a faster pull-in speed (depending on the rope position). Detailed information is stored in the product description on the online shop. The switching position of the freewheel clutch is visible on the winch.
- 9 Solenoid / relay:** Electricity from the vehicle battery runs through the power switch (mandatory) before being directed to the winch engine.
- 10 Remote control:** The remote control has a dual-switch to winch the rope in or out. The remote control allows you to stay at a safe distance from the rope if the winch is in operation.
- 11 Pulley:** There are two ways to use a pulley. You can either use it to double the power of the winch by making a hoist, or to guide your winch cable in a different direction. To deal with a pulley properly, you need an instruction!



Safety measures

WARNING – security for life

- ! Do not use the winch to lift something (vertically).
- ! brake system: The winch has a drum brake that acts from the inside on the rope drum and is triggered automatically. The brake shoes are like the ones in a car and do also wear out (depending on load and operating hours). The HWS95G winch has a transmission brake. The transmission brake doesn't wear out, compared to the drum brake and doesn't lose any braking effect when using for a long time. Therefore, never use the winch rope down any person or object.
- ! Do not use it as an elevator.
- ! Never try to open the winches. In this case, the warranty expires.
- ! Never operate the winch with less than five rope rows around the drum. The rope could detach from the drum as the rope attachment to the drum is not designed for such a load!
- ! Perform a visual and functional check before each winching operation.
- ! Do not use the winch to pull or move people in any way.
- ! Position yourself and others at a safe distance sideways from the rope when it's under tension.
- ! Never step on a rope and never go near a rope under load.
- ! Make sure the circuit breaker is easily accessible. The switch must be in the workspace.
- ! Set the circuit breaker to OFF, (in the engine compartment) if the winch is not used.
- ! Make sure no unauthorized people can operate the winch.
- ! Do not let the rope slide through your hands.
- ! make sure your hands are never less than 25 cm away from the rope window.

- ! Always use gloves during the winch process.
- ! Use the safety band on the hook around the rope to wrap or unwrap.

Winch attachment

- ! The winch must be tested for their ability to operate before installation.
- ! The winch must be installed on a rugged steel frame. This should be flush horizontally and vertically. The winch must be bolted at all designated points. It is very important that the winch is on a flat surface, so that the three units (engine, rope drum and gearbox) are aligned.
- ! Make sure that the installation area withstands the traction power of the winch. Attaching the winch can affect the trigger holding of the SRS airbag.
- ! Check that attaching the winch system to your vehicle is approved by the manufacturer.
- ! The electrical connection must be carried out by a professional. No liability can be assumed for any damage caused to the on-board electrics.



Correct handling with the rope

- ! Never connect the rope to yourself (constrictor knot).
- ! The rope could break before the engine blocks. For heavy loads of or near nominal capacity, you should use a roll block / pulley to reduce the load on the rope.
- ! Do not exceed the specified maximum traction.
- ! To wrap the rope correctly, you should leave a light tension on the rope. While pressing the 'cable in' button walk towards the winch and avoid the rope sliding through your hands. Make sure your hands approach the winch no closer than 10 inches while it is in operation. Keep your hands off the drum while the winch is under power.
- ! Never wrap the rope unilaterally, the rope takes damage.
- ! If you operate the winch with a synthetic rope, read the instruction manual on the synthetic ropes beforehand.
- ! If the rope knocks over and doesn't wrap up nicely, it takes damage.
- ! After a winch process, unwrap the entire rope and subject it to a visual inspection. If damaged, change the rope.
- ! After the winching process, wrap the rope completely and wrap it up properly again.
- ! Never strain the hook at the top.
- ! In the case of steel cables, a weight must be hung about 2 m from the hook in order to avoid pitching from the rope when tearing. For this purpose, you can use a batting protection mat (available from specialist retailers).
- ! A worn rope must be replaced.
- ! Never operate the winch with less than five rope rows around the drum. The rope could detach from the drum as the rope attachment to the drum was not designed for such a load.



- ! Always wrap the cable in the direction shown on the sticker on the drum and / or in the corresponding direction onto the drum. This is essential for the proper function of the brake.



Correct handling of the electric engine

- ! If the engine blocks, stop the winch operation and shut off with power switch.
- ! the guideline is – pull a maximum of one minute close to the nominal load. Maximum 5 minutes of operation with half the load. Then allow the engine to cool for between 5 to 10 minutes. Before the next winch operation, check that the engine has a maximum temperature of 40 degrees Celsius.
- ! When the engine gets hot, interrupt the process immediately and let the device cool for a few minutes.
- ! If there is too little voltage, you overheat the winch. There may be serious damage to the engine and the control unit of the winch. On the car, the battery and the alternator may get damaged. Therefore, only use suitable batteries, check with the retailer which type of battery is suitable. In the event of a voltage drop, the power consumption increases, so the battery voltage decreases further. For a 12 volt winch, if the voltage drops below 11 volt pausing until the battery and the winch have recovered. An engine can be damaged even if there is a slight overheating.
- ! These electric winches are designed and manufactured for periodic use and should not used continuously without interruption.

Handling of the gearbox

- ! Never loosen the clutch when there is a load on the winch.
- ! If the gearbox makes loud noises, it may be that there is too little grease in the gearbox. In this case bring the winch to the service.
- ! The clutch must be properly locked before the winch process. Otherwise you will damage the gearbox.

General handling

- ! Use chocks for the vehicle's wheels when you're at a tilt.
- ! The user of the winch must ensure that the vehicle is secured. It must be ensured in all circumstances that the vehicle can be immediately slowed down in the event of unforeseeable occurrences (e.g. rope break of the winch).
- ! Operate the winch at least 10 x a year so the winches remain functional (approx. 2-5 m winding down and winding up without load).
- ! Roping under load must be avoided in all circumstances. It works against the brake, the effect is like moving a car with a handbrake put on. The drum brake of the winch automatically brakes when you drain the load. That will cause damages on your winch. When operating with synthetic ropes, these can take damage and tear. It's forbidden to rope down under load when the winch has a transmission brake.
- ! The winching operation should be kept as short as possible.
- ! Never cut, weld or modify any parts of the winches or rope.
- ! A minimum of five winch rows on the drum is necessary to pull and maintain the nominal load.
- ! Do not move the vehicle to pull (tow) a load on the winch rope. This could cause the rope to snap and damage the winch.

- ! Avoid 'shock loads' by gradually using the control switch to avoid slack rope. The rope should always be under tension. 'Shock loads' can far exceed the nominal capacity for the rope and drum.
- ! Do not exceed the maximum traction given on the description.
- ! In frequent water crossings, the service interval becomes shorter. Consume with your specialist workshop.
- ! Only use original horntools spare and wear parts.
- ! Never use the winch if you're not sure it works correctly.
- ! A winch must be installed by a specialist company, if not installed properly, the winch can be damaged and there is a risk for body and life.
- ! If the winch is extremely heated, avoid a water passage, this can damage your winch, let the winch cool down before.
- ! Only use the winch periodically. Allow the winches to cool between applications. Start the next winching operation if the winch is maximum hand warm (about 30-40 degrees Celsius).

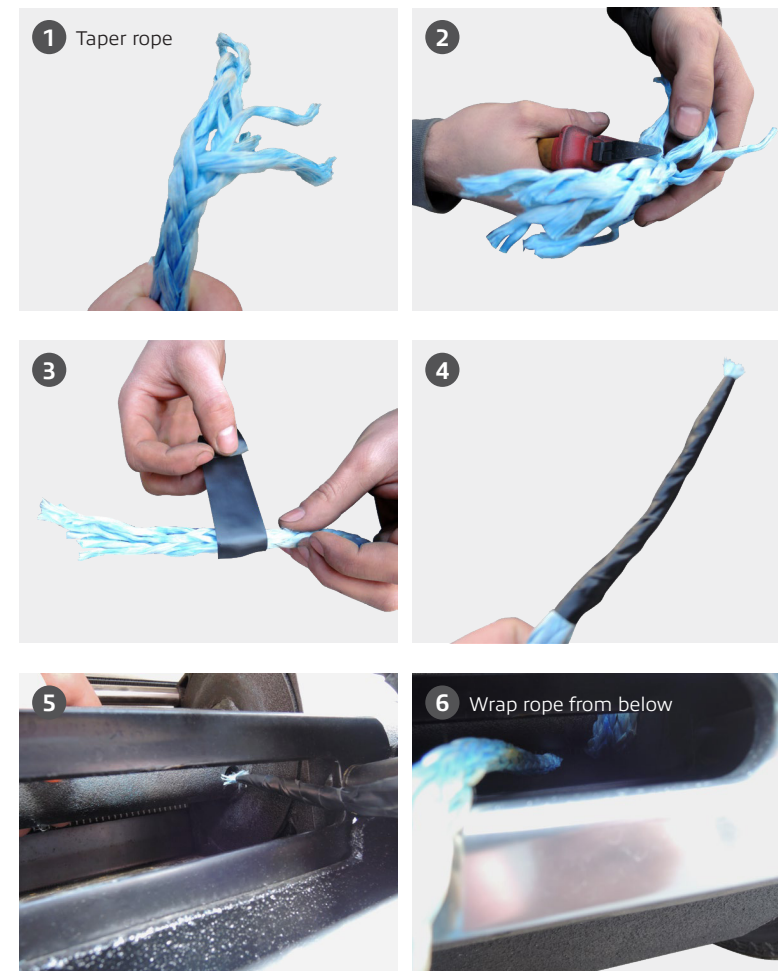
Wrap synthetic rope

Method 1

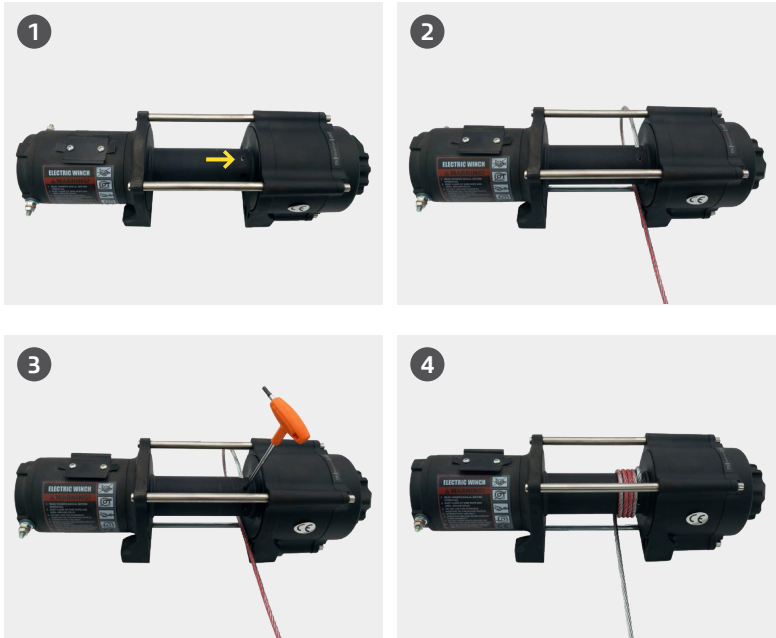


! **WARNING** – Secure the winch against switching on, e.g. engage emergency stop and one-way clutch

Method 2



Wrap steel cable



! **WARNING** – Secure the winch against switching on, e.g. engage emergency stop and one-way clutch.



horntools | Winch Box operating instructions | HSW 4000-BOX-12V

EN

Winch rope 101

Synthetic rope:

- Visual inspection before and after each winch operation
- When the winch is overly hot, roll off the rope and allow the winch to cool down
- Only use suitable pulleys
- Avoid pulling the rope over sharp edges
- Use heat protection on the lowest rope layer
- Protect the rope in the splicing area (on the hook side) with a shrink hose or protective cover
- Do not use the rope to make constrictor knots
- Splice or replace defect ropes

Care of synthetic ropes:

- Impregnate the ropes every 2 months or every 30 winch operations, whichever comes first. Products can be found in the range of specialist retailers or you can use the Lubi-Fill waterproofing spray. As a result, no dust particles or water occur, UV resistance and lubrication are also improved. If possible, keep the rope in the vehicle to protect it from unnecessary pollution and UV light
- Do not wash synthetic ropes in the washing machine or spray with the pressure cleaner
- Wash dirty ropes with a mild soap liquor by hand
- Further information can be found in the additional installation manual for synthetic ropes HDYN

Steel cable:

- Visual inspection before and after each winch operation
- Do not use the rope to make constrictor knots
- Appropriate pulley use – roller diameter = at least rope diameter x10 – otherwise there is a high load on the rope, the flax wire can break as a result
- exchange defect ropes – danger to life!
- Lubricate the rope every 2 months or every 30 winch operations, whichever comes first
- Steel cable must always be wound up in full layers, otherwise the rope will break

General tips for a safe operation



- The winch and all their related types have a certain nominal capacity when the first rope layer is wrapped on the drum. Overload can damage the winch, engine or rope. For loads over 70% of the nominal pull force, we recommend using a pulley. This will help in two ways:
 - a)** reduces the number of rope layers on the drum and
 - b)** reduces the load on the rope by up to 50%. If the rope is doubled back to the vehicle, attach it to the frame or other load carrier.
- Familiarize yourself with your winch before you use it. We recommend a few test runs to familiarize yourself with putting on the rope. The sounds that your winch generates may be different at the various loads, the way the rope wraps on the drum, etc.
- Examine the rope and equipment thoroughly before each start-up. A frayed or damaged rope must be replaced immediately. Only use ropes with the right specifications or order the ropes directly from horntools.

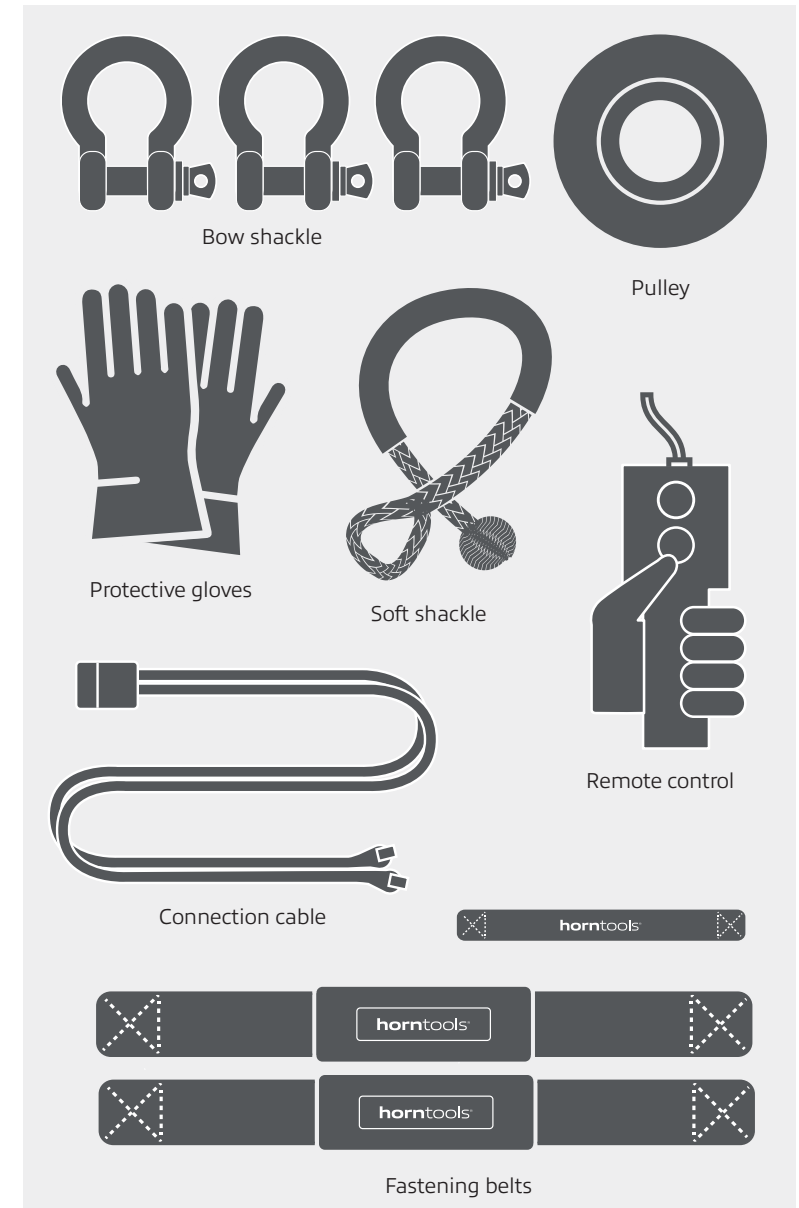
- Examine winch installation and bolts before each commissioning to ensure all bolts are tightened.
- Attach the load hook to the attachment point with a noose, chain or pulley. Do not attach the hook back to the rope. This leads to damage to the rope. Always use a pulley, noose or chain with matching strength.
- Any winch that appears to be damaged in any way, worn out or not functioning normally should be put out of service immediately.
- Only pull on the vehicle parts specified by the vehicle manufacturer.
- Whenever you start your winch, always run a small test in two directions first. Even if the winch drum only works at a small angle, make sure the winch is well balanced, especially after operating the clutch.

How to use your winch – Step by step

- 1 Take time to analyze your situation and plan the use of the winch. Secure your vehicle. It is important to ensure that the vehicle is always secured.
- 2 Wear gloves to protect your hands.
- 3 Loosen the clutch (if available) to allow free winding and save energy.
- 4 Attach the hand safety loop to the load hook.
- 5 Drag the rope with the hand-safety-loop up to the fastening point you want.
- 6 Attach the load hook to the attachment point with a noose, chain or pulley. Do not attach the hook back to the rope.
- 7 Engage the clutch (if available) and make sure that the clutch is fully engaged (pull the rope for a short while). It is very rare that the clutch is difficult to insert, if that is the case, put the clutch back on freewheel, pull the cable out a bit and repeat the process. With the HSW12G2S, the first or second gear can be inserted. In first gear, the winch has the max. pulling force, but a slower pulling speed of the rope.
- 8 Put the winch under power with the circuit breakers. Connect the remote to the winch.
- 9 Perform a test run with the winch in two directions. Each direction about two seconds. If you change direction you have to wait until the engine stops.
- 10 Start your vehicle engine to make sure the battery is loaded.
- 11 Before you put the rope under tension to tighten it, all people and animals must be out of the danger zone until the rescue is completed. Now the rope can be tightened.
- 12 Check the attachment points again and make sure all connections are secure.
- 13 Check the rope. Make sure there are at least five rounds of rope on the winch drum! Read the safety precautions again!
- 14 Make sure that any spectators are at a safe distance and that no one is right in front, aside or behind the vehicle or the attachment point.
- 15 Start the winch. Make sure the rope winches evenly and tight around the drum.
- 16 Avoid shock loads. Keep the rope under steady tension.
- 17 In the case you're pulling out a vehicle, the handbrake should be loosened. The gear should be in idle unless it is driven slowly. Release the brake pedal when the rope is under tension. Avoid shock loads. This can damage the winch, rope and vehicle. As soon as the winch pulls, try to slowly drive (rope speed) depending on the situation.
- 18 The winch is meant for periodic use. Under full strain, winch should not run more than a minute. Then allow the engine to cool for a few minutes. Then continue the winching process.
- 19 The winch process is finished as soon as the vehicle is on safe ground and can be driven with its own drive.
- 20 Secure the vehicle. Make sure the brakes are tightened and put in a gear or with automatic transmission in parking position.
- 21 Release the tension on the rope. The winch is not meant to hold the vehicle for long periods of time.

Required accessories

- 22 Loosen the rope from the attachment.
- 23 Wrap the rope up again. Ensure that the rope lays tight and neat on the winch drum. If not, pull out the rope again and wrap it up again from the point where the rope is tight.
- 24 Keep your hands away from the winch drum and roll guidance while the rope is wound up.
- 25 Secure the hook and hook hanger.
- 26 Disconnect the remote control and store it in a clean, dry place. Deactivate the winch with the breaker switch to separate the winch from the circuit.
- 27 Clean and check the connections and assembly hardware for future winch operations.



Fixing the rope

Find a suitable attachment such as a strong tree trunk or rock.
Note that your winch has a huge traction force.

Always use a noose as an attachment point.

! WARNING do not attach the load hook back to the rope, as this could damage the rope. This is shown in **figure 1**.

! WARNING do not use the winch at an acute angle, as this stacks the rope on one side of the drum, which could damage the rope and winch. This is shown in **figure 2**.

Short pulls can be used at an angle to align the vehicle straight.
Long pulls should be carried out with the rope at a 90 degree angle to the winch / vehicle.

Applies mandatory for steel cables: If you pull a heavy load, place a blanket or impact protection mat over the rope about one to two feet from the hook. If the rope breaks, the snap is dampened.
For additional protection, you can open the bonnet of the vehicle.
As shown in **figure 3**.

For pulls over 70% nominal pull force, we recommend using a pulley to halve the required effort. See **figure 4**.

! WARNING – Never use your winch to lift up items and people.

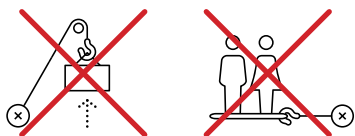


Fig. 1

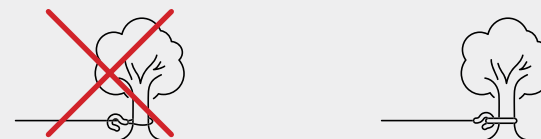


Fig. 2



Fig. 3

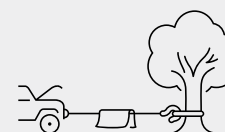
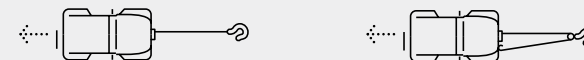


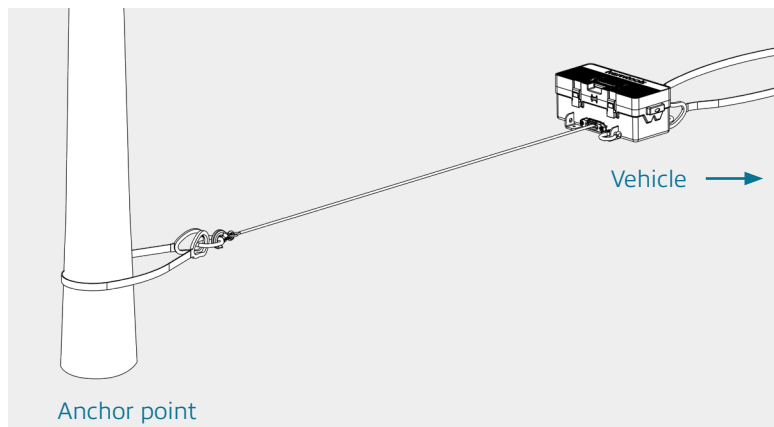
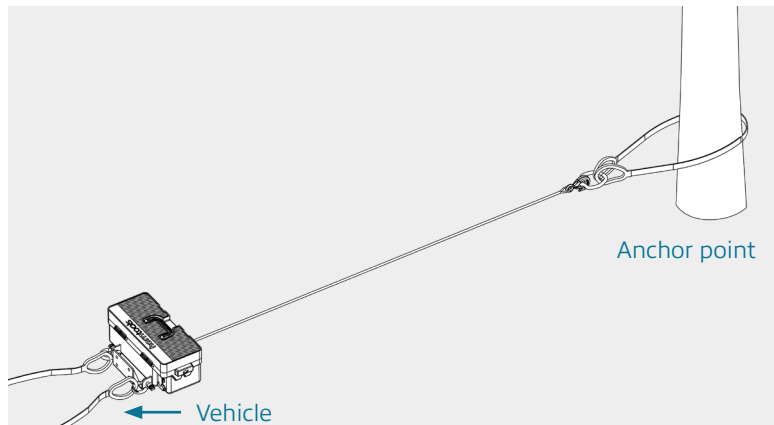
Fig. 4



Mounting and securing the winch

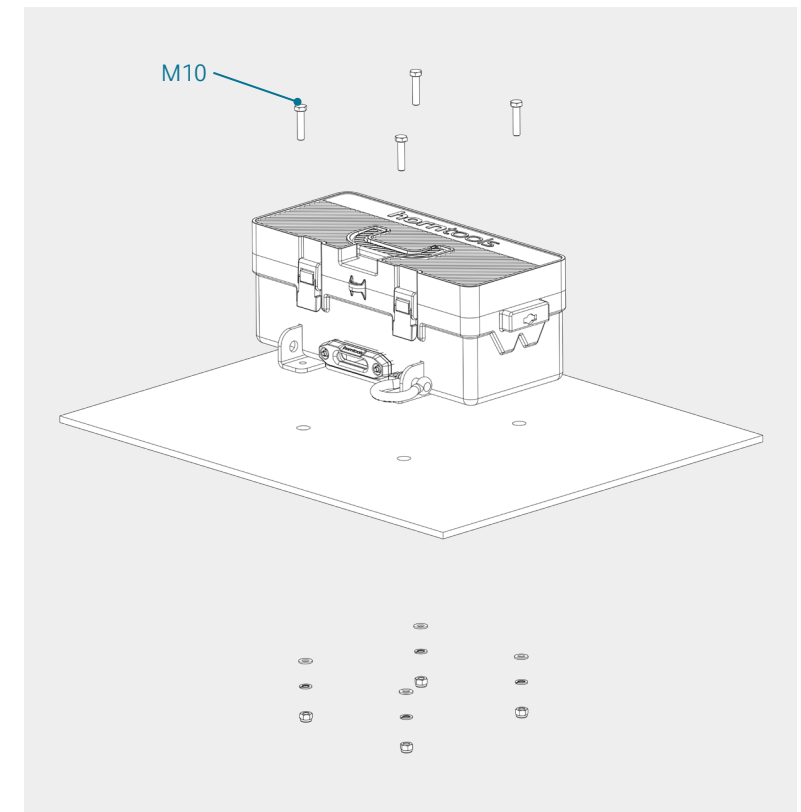
Portable use:

The Winch Box can be used in a portable manner with the included straps and shackles. To set it up, wrap the rear strap around a tree or attach it to a suitable anchor point, then secure the two loops to the two rear shackles on the portable baseplate. Always ensure that the straps do not come into contact with sharp edges or hot surfaces.



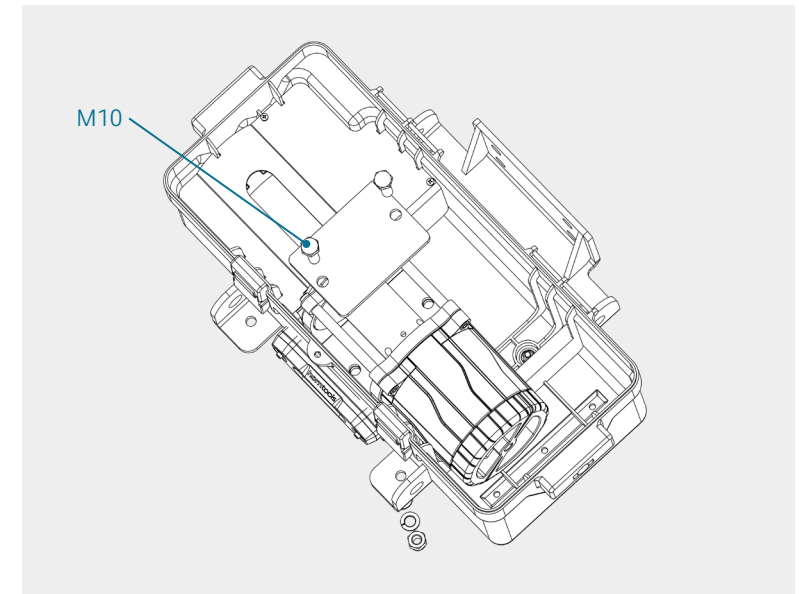
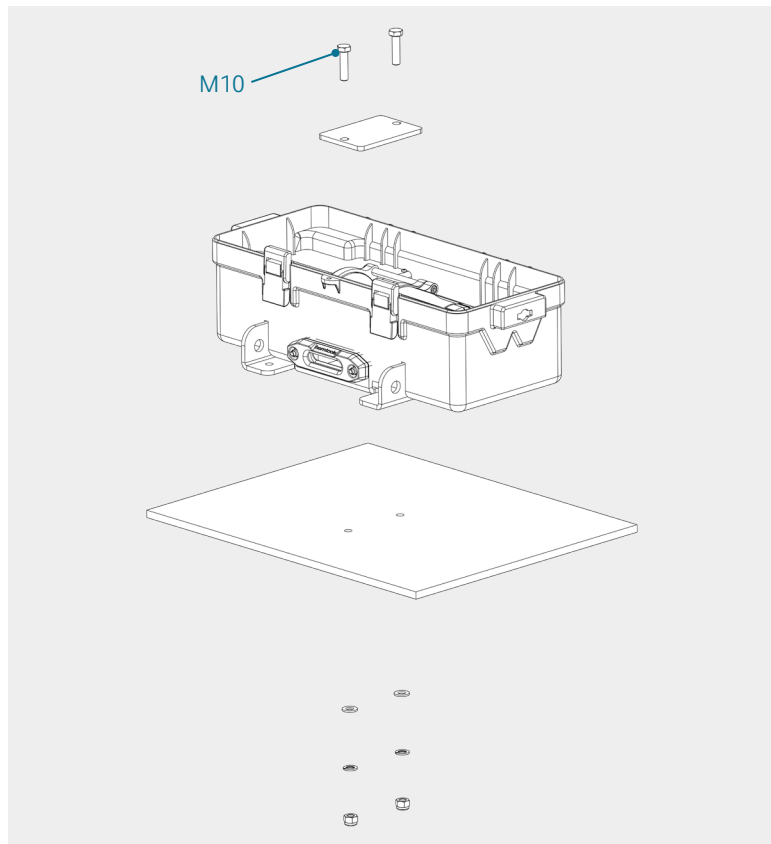
Fixed mount - four-bolt mounting method:

The Winch Box can be fixed mounted by using the four outer bolt holes on the mounting plate to secure it to a surface. To withstand winching forces, the mounting plate should have a minimum thickness of 1/4" (6 mm). Make sure the structure you mount it to is strong enough to handle these forces. When using the four-bolt mounting method, the winch's wire rope can be attached back to the front shackle for double lining.



Fixed mount - two-bolt mounting method:

For this setup, set the winch to Freespool mode and unwind enough rope from the drum to allow the steel stiffening plate to be placed underneath it, if it was not installed during assembly. To withstand the forces generated during winching, the mounting plate should be at least 1/4" (6mm) thick. Ensure that the mounting structure is strong enough to handle these loads. After completing the mounting and wiring, the winch rope can be wound back onto the drum using power.



! WARNING – When choosing the two-bolt mounting method, **do not** use the front shackle hole to redirect the pull back to the winch baseplate. If using a pulley block for double-lining, always attach the winch hook to a nearby solid structure instead of the winch baseplate.

Replacing the rope

- 1 Place the clutch on the 'OUT' position.
- 2 Take off the rope unit to its full length. You can now see how the existing rope is connected to the drum.
- 3 Remove the old rope unit and attach a new unit to the drum in the same way.
- 4 Make sure the new rope is wound up in the same direction as the old rope. The rope should leave the drum from the bottom, under the drum.
- 5 Place the clutch on the 'IN' position
- 6 Wrap the rope unit on the drum. On the first five revolutions, be careful not to buckle the rope. Then the rope must be wrapped under a load of at least 5% of the nominal pull force on the drum.

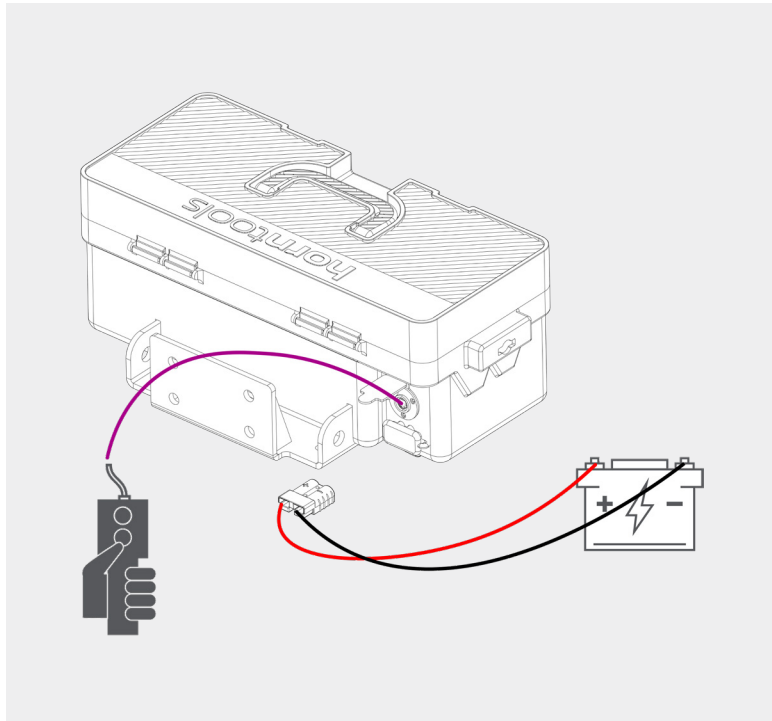
! **WARNING** – swap the rope only with the identical spare parts recommended by the manufacturer.



Connecting the winch

- 1 Turn the clutch to the „**CLUTCH OUT**“ position to disengage it.
- 2 Use the hand saver tool to grip the cable assembly, then pull the cable to the required length and attach it to the object being pulled.
- 3 Plug the handheld controller into the control box.
- 4 Briefly test the winch by running it in both directions for one to two seconds each.
- 5 While standing clear of the winching path, operate the handheld controller in the desired direction. To reverse, wait until the motor stops completely before switching directions.
- 6 Once winching is finished, unplug the handheld controller and place the protective cover back on the socket.

! WARNING – The switch must be positioned in a way that does not interfere with the safe operation of the vehicle or the winch. Ensure that the wiring does not come into contact with any moving components or sharp edges, such as the engine, winch drum, wire rope, straps, suspension, brakes, exhaust, or steering system.



One of the most important topics is the maintenance of the winch. The endurance of a winch is extremely shortened not only in case of misuse and overload, but also due to lack of care. Make sure the winch is always clean and dry. On some setups this is, of course, not possible and the winch is exposed to the weather influences all year long. In this case, care is essential.

- 1 Check the strength of the assembly bolts and electrical connectors. Remove any dirt or rust and always keep the device clean.
- 2 Do not try to take apart the gearbox. Repairs must be carried out by the manufacturer or an authorized service center.
- 3 The gearbox was lubricated with a high-temperature lithium lubricant and was sealed in the factory. Nevertheless, if the winch is exposed to water and salt more often, the winch has to be serviced more often. Take the winch to an authorized service center. There, the contacts of the engine must be cleaned and the gearbox must be checked for proper lubrication.
- 4 The winch must be operated briefly at least every 3-5 weeks: Drive some turns off the rope and drive back in, that can happen even without a load.
- 5 As the gearbox gets louder, it's a sign that there's not enough grease in the gearbox – let a service technician fill up the grease.
- 6 Grease all electrical contacts with commercially available terminal grease. In particular, the front plug of the remote control must always be well greased to prevent corrosion.
- 7 Depending on the load on the winch, the engine must be revised all 40-60 operations. The coal brushers and various other electrical components need to be maintained then.
- 8 Depending on the strain of the winch, the relay must be replaced after 40-60 operations.

- 9 The rope and hook must be subjected to a visual inspection after each use and need to be replaced, if necessary.
- 10 Maintain the ropes (see 'winch rope 101 and HDYN installation manual')
- 11 Keep your winch clean. The chrome steel parts on the winch have a high strength and therefore have a low part of chrome, that means these parts can oxidize. If the chrome steel parts oxidize, take a bit of scotch bride and clean it. Salt not only harms chrome coated steel parts, but also seals, electrical components and powder coating. If the powder coating is damaged, it must be repaired, otherwise it will be infiltrated and can flare off on a large scale. A clean rope has a longer endurance. Keep the electrical contacts clean and lubricate them with suitable grease. Maintain the ropes (→ rope 101).

Important information!

All maintenance work in which the winch is opened or dismantled must be carried out by an authorized specialist retailer.

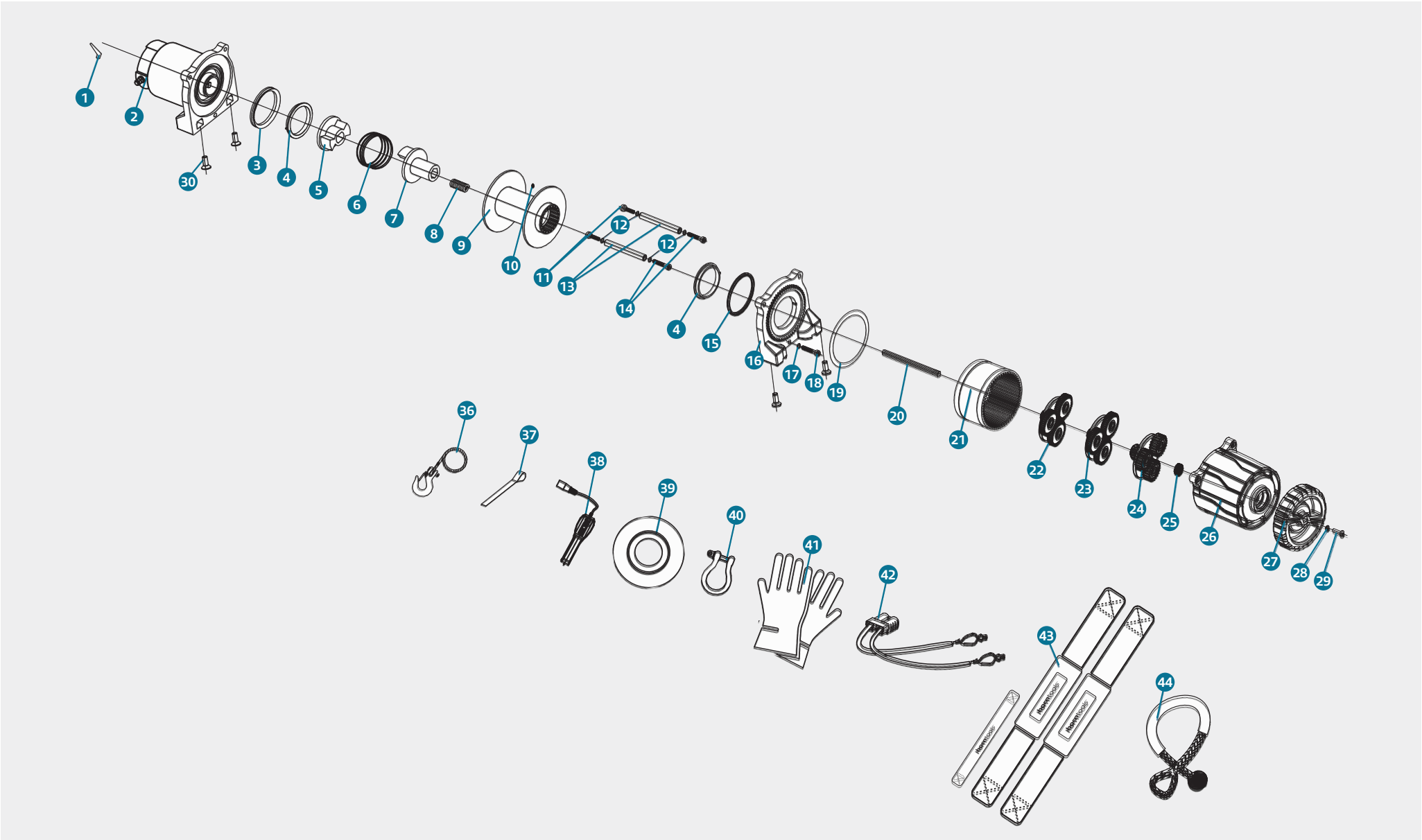
Troubleshooting

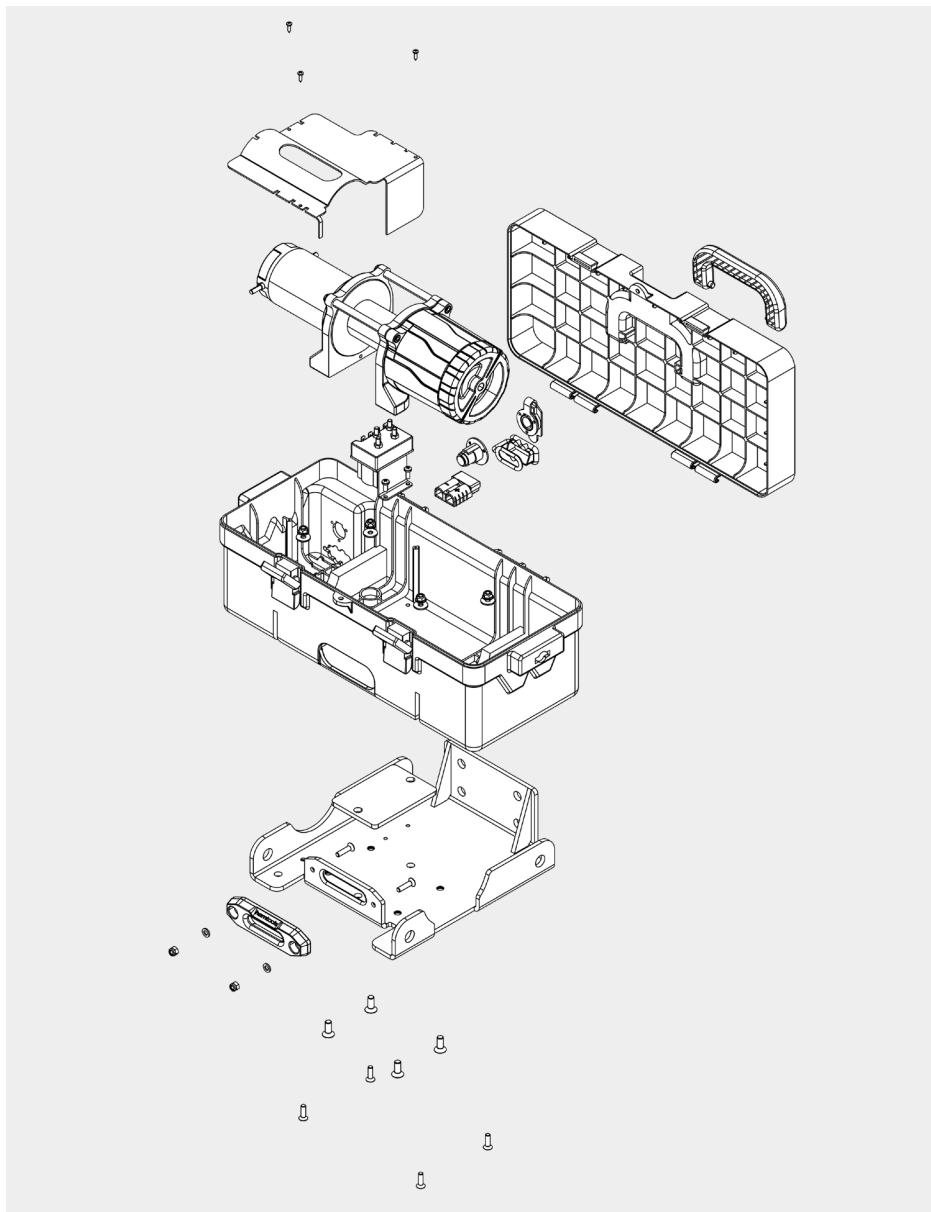
Symptom	Potential reasons	Recommended action
Engine can't be switched on	- switch unit is not connected correctly - loose battery cable connections - fault control box - fault engine - water is in the engine penetrated	- put the control box in the connector - Tighten the screws of all electricity connections - Replace control box - Measure the voltage on the engine connectors while pressing a direction button: If there is voltage and the winch doesn't work, replace the engine - Drown the water and allow winch to dry. Run in short pulses without a load until completely dry. Do an engine service after that
Engine runs but the rope drum does not spin	Clutch is not inserted	Position the clutch on the 'IN' position. If the problem persists, a qualified technician will need to check and repair the device
Engine runs slowly or without normal power	Not enough electricity or voltage	- Recharge the battery. Use the winch only when engine is running - Loose or rusted battery connections: clean, tighten or replace
Engine is overheated	Winch has been used for too long	allow the winch to cool
Engine only runs in one direction	Fault control box	- loose or rusted connections: clean and tighten - repair or replace the control box
Winch brake is not working correctly	- Winch turns into wrong direction - Brake is worn out	- The winch should run clockwise seen from the end of the engine - Set the brake angle or use new brake pads



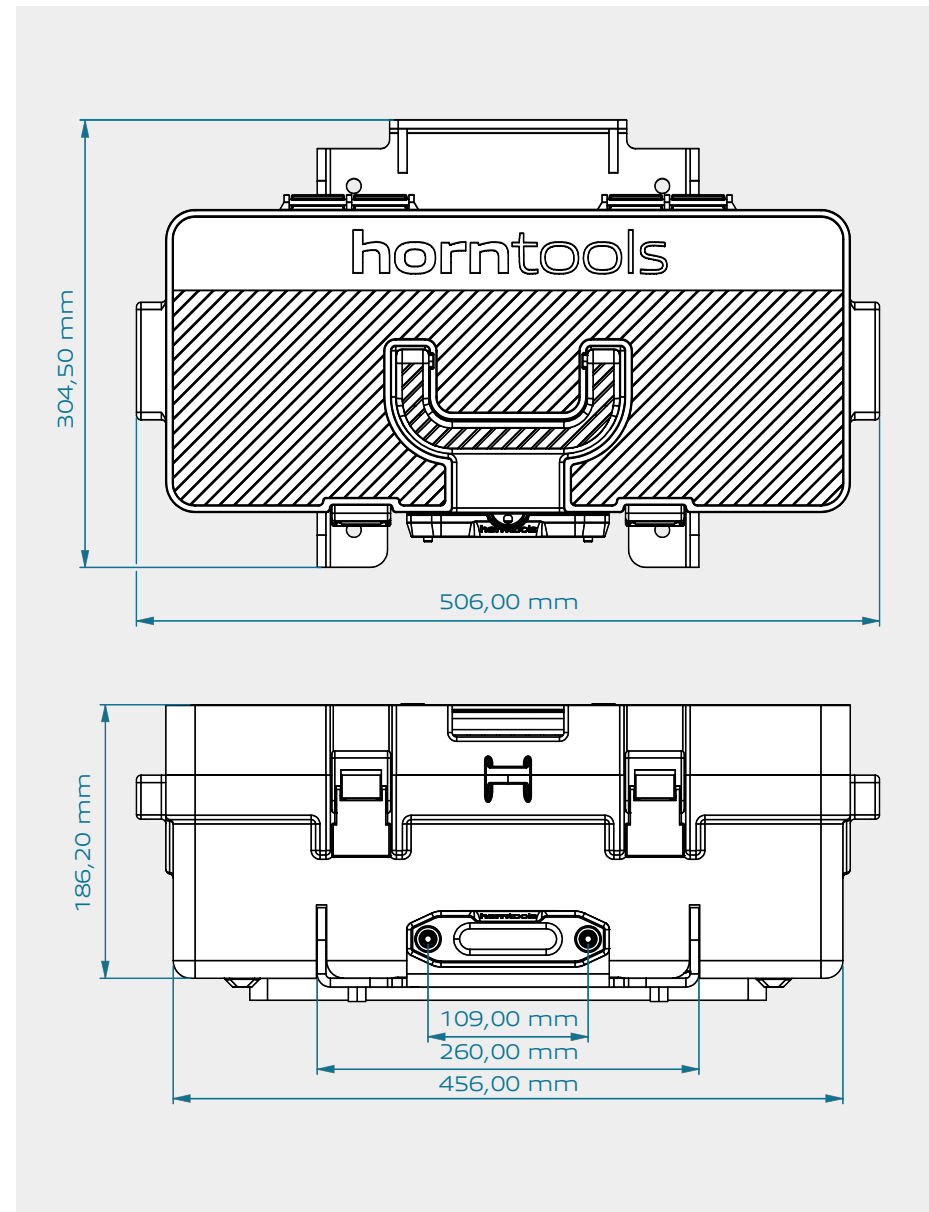
Technical Data

Exploded assembly drawing





Subject to technical changes



Subject to technical changes

Technical specifications

Rated line pull	1814 kg (4000 lbs)	
Gear reduction ratio	166:1	
Motor	12V: Input: 2,4 kW / 3,2 PS Output: 1 kW / 1,3 PS	
Overall dimensions	506 mm × 304,5 mm ×192,2 mm	
Drum size	Ø 50,4 mm × 82 mm	
Mounting bolt pattern	210mm × 234 mm	
Cable	Synthetic rope	Wire rope
	Ø 5 mm	Ø 5,4 mm
Net Weight	Synthetic rope	Wire rope
	19 kg (41,9 lbs)	20,5 kg (45,2 lbs)

Line Pull, Line Speed and Amperes (First layer)

Line Pull (kg/lbs)	Line Speed	Motor current Amps (Max) - 12V
0	4,4 m/min	28 A
454 (1000)	3,0 m/min	80 A
1135 (2500)	2,2 m/min	150 A
1814 (4000)	1,5 m/min	190 A

Layers, Line Pull and Rope Capacity

Layer	Rated line pull (kg/lbs)	Total rope on the drum
1	1814 (4000)	2,6 m
2	1520 (3351)	5,7 m
3	1307 (2883)	9,1 m
4	1147 (2530)	12,8 m

Winch ABC

horntools Seilwinden stand for strength, durability and innovation in one. In our program you will find everything from small quad winches to truck recovery winches. Our winches are constantly being tested and tested and further developed for offroad range.

Which winch you mount on your vehicle should be well considered. If you use the winch to recover your vehicle, there’s a rule of thumb applies loaded vehicle weight x2. Of course, the size and weight of the winch must be considered. With sensible accessories, such as a pulley, the traction power of the winch can be doubled, or eventripled. (more on the accessories page). We would be happy to advise you before purchasing the winch.

Safety: Be sure to read the manual before using, winches are no toys and are life-threatening if used improperly.

Clutch: A freewheeling clutch detaches the gearbox from the rope drum so that the rope can be pulled out quickly by hand.

Traction force: The traction is always given horizontally. The maximum traction is reached on the first (lowest) rope position, because when the rope rolls up to the next rope position, the diameter of the drum is virtually increased. Comparable to the gearbox of a car: *Car:* first gear a lot of power & low speed / second gear less power & higher speed. *Winch:* first rope position maximum force & lowest speed / second rope position less force & higher speed

Battery: Choosing the right battery is very important. If the battery’s capacity is too low, the winch and your alternator can be damaged. Consider this when buying an electric winch.

DECLARATION OF CONFORMITY

The manufacturer: **horntools GmbH**
Wallenmahd 23
A-6850 Dornbirn

hereby declares that the following product:

Product name: Winch Box
Model numbers:
• HSW4000-BOX-12VDY
• HSW4000-BOX-12V
• HSW4000-12V_NOP
• HSW4000-12V_DY
• HSW4000-12V_ST

is in conformity with the following directives and regulations:

EU Conformity - CE | According to the following EU Directives:

Machinery Directive 2006/42/EC:

- EN ISO 12100:2010 – Safety of machinery – General principles for design – Risk assessment and risk reduction
- EN 60204-1:2018 – Safety of machinery – Electrical equipment of machines – Part 1: General requirements

EMC Directive 2014/30/EU:

- EN 55014-1:2017 – Electromagnetic compatibility of electrical equipment

RoHS Directive 2011/65/EU:

- EN IEC 63000:2018 – Technical documentation for the assessment of electrical and electronic products with respect to the restriction of hazardous substances

UK Conformity - UKCA | According to the following UK Regulations:

Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008:

- BS EN ISO 12100:2010 – Safety of machinery – General principles for design – Risk assessment and risk reduction
- BS EN 60204-1:2018 – Safety of machinery – Electrical equipment of machines – Part 1: General requirements

Electromagnetic Compatibility Regulations 2016:

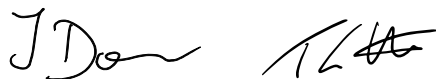
- BS EN 55014-1:2017 – Electromagnetic compatibility – Requirements for household appliances, electric tools and similar apparatus – Part 1: Emission

The Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment Regulations 2012 (UK RoHS):

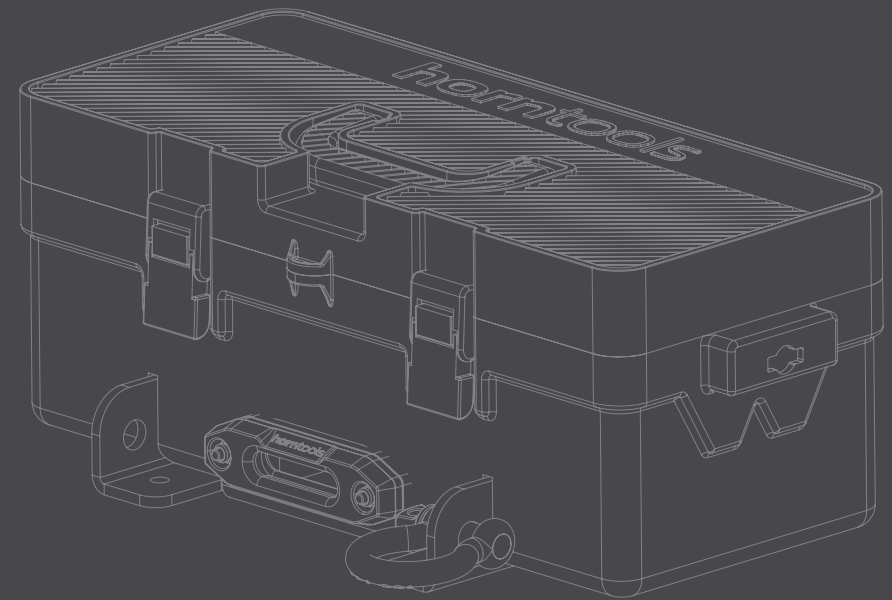
- BS EN IEC 63000:2018 – Technical documentation for the assessment of electrical and electronic products with respect to the restriction of hazardous substances

Dornbirn, February 05, 2024

Place / Date



Julian Dörr & Tim Wardenski
Managing Directors horntools GmbH



Winch Box

Instructions d'utilisation

FR

Modèle: **HSW4000-BOX-12V**

Contenu

Introduction	108
Informations sur l'élimination	109
Familiarisez-vous avec votre treuil	110
Mesures de sécurité	114
Enroulement du câble synthétique	120
Enroulement du câble en acier	122
Petite étude des cordes	124
Conseils généraux pour une utilisation en toute sécurité	126
Utilisation du treuil étape par étape	128
Accessoires nécessaires pour le treuil	131
Fixation du câble	132
Montage et fixation du treuil	134
Remplacement du câble	138
Raccordement du treuil	140
Entretien	142
Recherche de problèmes	144
Données techniques	146
Spécifications techniques	150
ABC du Treuil	151
Déclaration de conformité	152

Introduction



Merci d'avoir choisi d'acquérir notre treuil de haute qualité. Nous concevons et fabriquons nos treuils selon des spécifications strictes, et, en cas d'utilisation et d'entretien appropriés, ce treuil devrait vous offrir un service fiable pendant de nombreuses années.



AVERTISSEMENT – Lisez et suivez toutes les instructions avant d'utiliser cet appareil. Le non-respect de ces consignes peut entraîner des blessures et/ou des dommages matériels.

Votre treuil peut développer une force de traction immense et, s'il est utilisé de manière incorrecte ou dangereuse, cela peut entraîner des dommages matériels, des blessures graves, voire la mort.

Informations sur l'élimination

Votre contribution à la protection de l'environnement

Élimination de l'emballage de transport

L'emballage protège votre appareil contre les dommages pendant le transport et est donc indispensable. Le recyclage de l'emballage permet d'économiser des matières premières et de réduire la quantité de déchets.

L'emballage peut être déposé dans un point de collecte prévu à cet effet ou chez votre revendeur spécialisé.

Élimination de l'ancien appareil



Ce symbole indique que ce produit ne doit pas être éliminé avec les déchets ménagers, conformément à la directive européenne 2012/19/UE relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE), ainsi qu'aux législations nationales.

Ce produit doit être remis à un point de collecte approprié. Cela peut se faire, par exemple, lors de l'achat d'un appareil similaire ou en le déposant dans un centre de collecte agréé pour le recyclage des équipements électriques et électroniques.

Une élimination inappropriée de ces appareils peut avoir des effets négatifs sur l'environnement et la santé humaine, en raison des substances potentiellement dangereuses qu'ils contiennent. En éliminant correctement ce produit, vous contribuez également à l'utilisation efficace des ressources naturelles.

Pour plus d'informations sur les points de collecte, veuillez contacter votre mairie, votre service public de gestion des déchets, une structure agréée pour le recyclage des équipements électriques et électroniques ou votre entreprise locale de gestion des déchets.

Familiarisez-vous avec votre treuil



Votre treuil est une machine puissante. Il est important que vous compreniez les bases de son fonctionnement ainsi que ses spécifications, afin de pouvoir l'utiliser de manière optimale et en toute sécurité. Vous devriez vous exercer à utiliser votre treuil avant de vous retrouver dans une situation où son usage est nécessaire.

Nous vous recommandons vivement de suivre une formation sur les treuils avant de l'utiliser. C'est une expérience enrichissante, et les connaissances acquises contribueront à prolonger la durée de vie de votre treuil. Mais surtout, cela vous permettra d'utiliser l'appareil en toute sécurité. Ne sous-estimez jamais la puissance de cette machine.

Si vous ne suivez pas de formation, faites-vous au moins conseiller par votre revendeur spécialisé, et gardez toujours le mode d'emploi à portée de main.

- 1** Apprenez à connaître votre treuil: ce treuil développe sa force de traction maximale sur la première couche du câble.
- 2** **Moteur:** votre moteur est alimenté par une batterie de 12 ou 24 volts. Il fournit l'énergie nécessaire à la boîte de vitesses qui entraîne le tambour et enroule le câble.
- 3** **Tambour du treuil:** le tambour est le cylindre sur lequel le câble est enroulé. Il peut activement enrouler ou dérouler le câble. Le tambour sert également de frein à tambour – le système de freinage se trouve à l'intérieur du tambour. Exception : Le modèle HSW95G est équipé d'un frein à engrenages.
- 4** **Câble:** votre treuil est équipé d'un câble en acier ou en matière synthétique, conçu pour supporter la capacité de charge nominale du treuil. Le câble s'enroule sur le tambour à travers le guide-câble en position « enroulement » et se termine par une boucle permettant d'y fixer le crochet de charge.
- 5** **Guide-câble:** en général, des guides à rouleaux sont utilisés pour les câbles en acier, tandis que des guides en aluminium sont préférés pour les câbles synthétiques. Si vous utilisez le treuil sous un angle, le guide-câble sert à diriger correctement le câble sur le tambour, minimisant ainsi l'usure causée par les frottements contre le support ou le pare-chocs.
- 6** **Système de transmission mécanique:** le réducteur transforme la puissance du moteur en une force de traction extrême.
- 7** **Système de freinage:** le treuil est équipé d'un frein à tambour qui agit de l'intérieur sur le tambour de câble et s'active automatiquement. Les mâchoires de frein sont similaires à celles d'un véhicule et s'utilisent en fonction de la charge et du temps d'utilisation. Le modèle HSW95G possède un frein à engrenages, qui ne s'utilise pas comme un frein à tambour et ne perd en efficacité même en cas d'utilisation prolongée. N'utilisez jamais le treuil pour descendre une charge suspendue !

8 Embrayage à roue libre: L'embrayage à roue libre permet à l'opérateur de désaccoupler manuellement le tambour de la boîte de vitesses (« EMBRAYAGE DÉBRAYÉ ») pour dérouler le câble à la main. Lorsque l'embrayage est engagé (« EMBRAYAGE ENCLENCHÉ »), le treuil est verrouillé dans le système d'engrenage. Le modèle **HSW12G2S** possède deux vitesses:

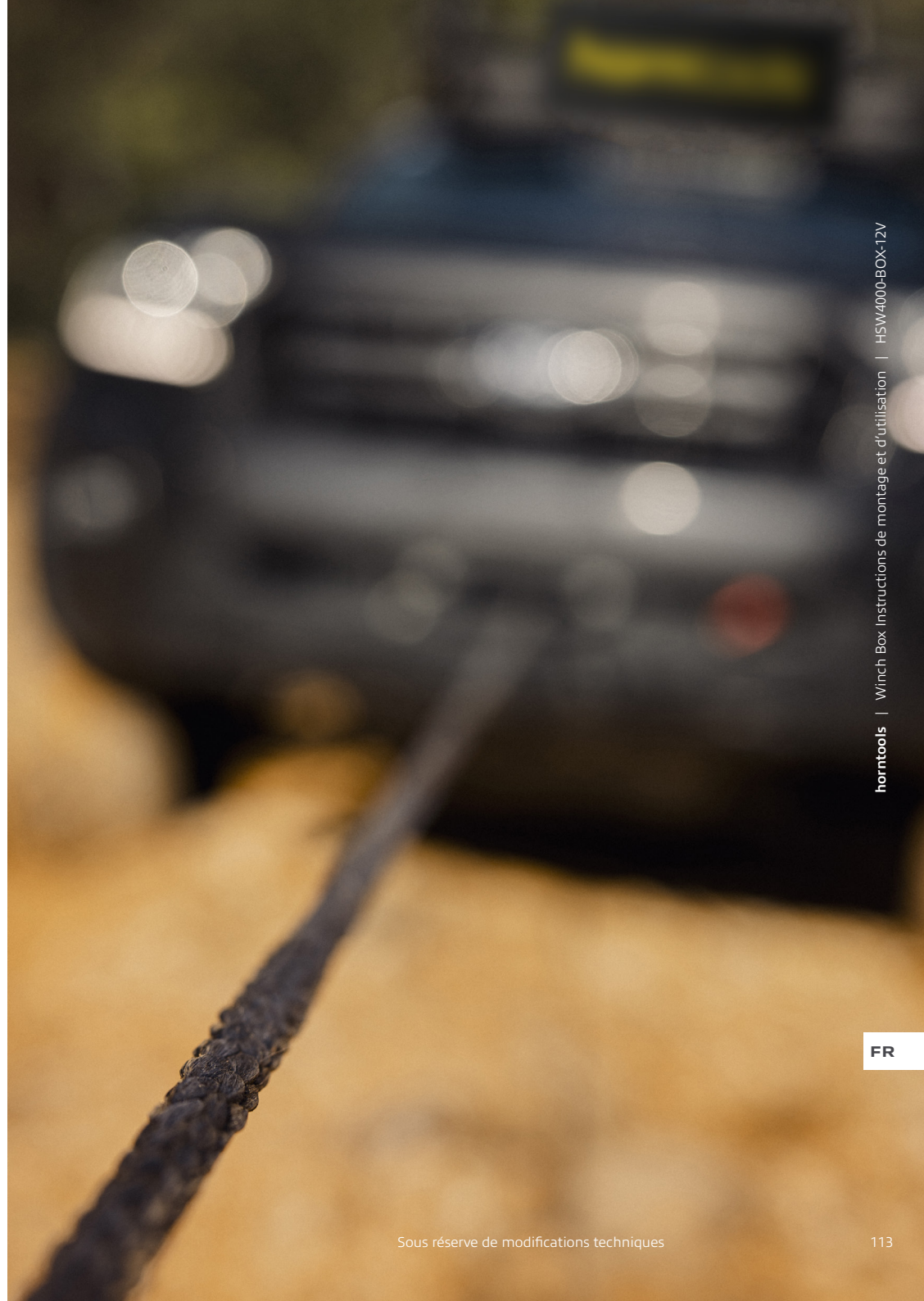
- En **1^{ère} vitesse**, le treuil offre une force de traction plus élevée, mais une vitesse de rétraction plus faible (dépendant de la couche de câble).
- En **2^{ème} vitesse**, la force de traction est réduite, mais la vitesse de rétraction est plus rapide (également en fonction de la couche de câble).

Des informations détaillées sont disponibles dans la description du produit sur la boutique en ligne. La position du levier d'embrayage est indiquée sur le treuil et expliquée dans la section « Utilisation de la boîte de vitesses ».

9 Solénoïde / Contacteur: Le courant de la batterie du véhicule passe par un interrupteur principal (obligatoire) avant d'être dirigé vers le moteur du treuil.

10 Télécommande: La télécommande est équipée d'un interrupteur double permettant d'enrouler ou de dérouler le câble. Elle vous permet de rester à une distance sécurisée du câble pendant que le treuil soulève ou maintient une charge.

11 Poulie de renvoi: Si votre treuil est équipé d'une poulie de renvoi, celle-ci peut doubler la force de traction du treuil ou changer la direction de traction sans endommager le câble. Une formation est nécessaire pour utiliser une poulie de renvoi correctement.



AVERTISSEMENT – Sécurité pour l'intégrité physique

- ! N'utilisez jamais le treuil pour soulever des charges verticalement.
- ! Le système de freinage : le treuil est équipé d'un frein à tambour qui agit de l'intérieur sur le tambour de câble et s'active automatiquement. Les mâchoires de frein sont similaires à celles d'un véhicule et s'usent selon la charge et le temps d'utilisation. Le modèle HSW95G est doté d'un frein à engrenages, qui ne s'use pas comme un frein à tambour et ne perd pas en efficacité même en cas d'utilisation prolongée. N'utilisez jamais le treuil pour descendre une charge suspendue !
- ! Ne pas utiliser comme ascenseur.
- ! Ne tentez jamais d'ouvrir le treuil. Cela annule la garantie.
- ! N'utilisez jamais le treuil avec moins de cinq spires de câble enroulées sur le tambour. Le câble pourrait se détacher, car sa fixation n'est pas conçue pour supporter la charge seule.
- ! Avant chaque utilisation, effectuez une inspection visuelle et un test de bon fonctionnement.
- ! N'utilisez jamais le treuil pour tirer ou déplacer des personnes, quelle qu'en soit la manière.
- ! Tenez-vous, ainsi que toute autre personne, à une distance latérale de sécurité du câble lorsqu'il est sous tension.
- ! Ne marchez jamais sur un câble et ne vous approchez jamais d'un câble sous charge.
- ! Assurez-vous que l'interrupteur d'arrêt d'urgence / coupe-batterie est facilement et rapidement accessible. Il doit se trouver dans la zone de travail.
- ! Mettez le coupe-circuit principal (situé dans le compartiment moteur) en position OFF lorsqu'aucune utilisation du treuil n'est prévue.
- ! Assurez-vous qu'aucune personne non autorisée ne puisse utiliser le treuil.
- ! Ne laissez pas le câble glisser entre vos mains.

- ! Veillez à ce que vos mains ne se trouvent jamais à moins de 25 cm de la fenêtre du câble.
- ! Portez toujours des gants lors de l'utilisation du treuil.
- ! Utilisez la sangle de sécurité sur le crochet pour enrouler ou dérouler le câble.

Installation du treuil

- ! Le bon fonctionnement du treuil doit être vérifié avant l'installation.
- ! Le treuil doit être installé sur un cadre en acier porteur. Celui-ci doit être aligné à l'horizontale et à la verticale. Le treuil doit être fixé à tous les points prévus à cet effet. Il est très important que le treuil repose sur une surface plane afin que les trois unités (moteur, tambour de câble et boîte de vitesses) soient correctement alignées.
- ! Assurez-vous que la surface d'installation puisse supporter la force de traction du treuil. Le montage du treuil peut influencer le déclenchement de l'airbag SRS. Vérifiez si l'installation du système de treuil est approuvée pour votre véhicule équipé d'un airbag.
- ! Le raccordement électrique doit être effectué par un professionnel.
- ! Aucune responsabilité ne sera assumée pour les dommages causés au système électrique de bord.

Manipulation du câble

- ! Ne reliez jamais le câble à lui-même (nœud d'étranglement).
- ! Le câble pourrait céder avant que le moteur ne cale. Pour des charges lourdes ou proches de la capacité nominale, utilisez un(e) moufle / poulie de renvoi afin de réduire la charge sur le câble.
- ! Ne dépassez jamais la force de traction maximale indiquée.
- ! Pour enrouler correctement le câble, laissez une légère tension sur celui-ci, ou tendez le câble pendant que vous appuyez sur la télécommande pour l'enroulement. Approchez-vous du treuil, sans laisser le câble glisser dans vos mains. Veillez à ce que vos mains restent à plus de 25 cm du treuil pendant son fonctionnement. Tenez vos mains éloignées du guide-câble et du tambour tant que le treuil est sous tension.
- ! N'enroulez jamais le câble de façon unilatérale, cela endommage le câble et peut détruire le treuil.
- ! Si vous utilisez un câble synthétique, lisez impérativement la notice spécifique aux câbles en matériau synthétique avant usage.
- ! Si le câble fait des boucles ou ne s'enroule pas proprement, il s'endommage.
- ! Après chaque opération avec le treuil, déroulez complètement le câble et procédez à une inspection visuelle. En cas de dommages, remplacez le câble immédiatement.
- ! Après l'utilisation, déroulez et réenroulez correctement le câble pour garantir son bon état.
- ! Ne chargez jamais le crochet par la pointe.
- ! Pour les câbles en acier, il faut accrocher un poids à environ 2 mètres du crochet pour éviter un rebond dangereux en cas de rupture. Vous pouvez utiliser pour cela une couverture anti-rebond (disponible dans les magasins spécialisés).
- ! Un câble usé doit impérativement être remplacé.

- ! Ne jamais utiliser le treuil avec moins de cinq spires de câble enroulées sur le tambour. Le câble pourrait se détacher du tambour, car le système de fixation du câble n'est pas conçu pour supporter une charge directe.
- ! Le câble du treuil doit toujours être enroulé dans le sens de rotation indiqué sur l'autocollant du tambour et/ou conformément à la documentation technique.

Utilisation du moteur électrique

- ! Si le moteur se bloque, coupez immédiatement l'alimentation du treuil.
- ! À titre indicatif:
 - Tirer à proximité de la charge nominale pendant maximum 1 minute
 - Utilisation à demi-charge : maximum 5 minutesEnsuite, laissez le moteur refroidir pendant 5 à 10 minutes. Avant la prochaine utilisation, assurez-vous que le moteur n'excède pas une température de 40 degrés.
- ! Si le moteur chauffe, interrompez immédiatement l'opération et laissez-le refroidir quelques minutes.
- ! Une tension trop faible peut entraîner une surchauffe du treuil, causant des dommages graves au moteur et à l'unité de commande. La batterie et l'alternateur du véhicule peuvent également être endommagés. Utilisez uniquement une batterie appropriée – demandez conseil à votre revendeur pour connaître le type recommandé. Lorsque la tension chute, la consommation de courant augmente, ce qui fait encore baisser la tension. Pour un treuil en 12 volts: si la tension descend en dessous de 11 volts, faites une pause jusqu'à ce que la batterie et le treuil soient rétablis. Même une légère surchauffe peut endommager le moteur.
- ! Ces treuils électriques sont conçus pour un usage intermittent et ne doivent pas être utilisés en continu sans interruption.

Utilisation de la boîte de vitesses

- ! Ne désengagez jamais l'embrayage lorsque le treuil est sous charge.
- ! Si la boîte de vitesses émet des bruits anormaux, cela peut indiquer un manque de graisse. Apportez le treuil à un centre de service agréé.
- ! L'embrayage / mode roue libre doit être correctement enclenché avant toute utilisation, sinon vous risquez de détruire la boîte de vitesses.

Manipulation générale

- ! Utilisez des cales pour les roues du véhicule lorsque vous vous trouvez sur une pente.
- ! L'utilisateur du treuil est responsable de la sécurisation du véhicule. Il faut en toutes circonstances garantir que le véhicule puisse freiner de manière autonome en cas d'événement imprévu (par exemple: rupture du câble).
- ! Faites fonctionner le treuil au moins toutes les 3 à 5 semaines pour en assurer le bon fonctionnement. (Déroulez et réenroulez environ 2 à 5 mètres de câble sans charge).
- ! Ne jamais descendre une charge en utilisant le treuil. Cela revient à forcer contre le frein, comme si l'on faisait avancer une voiture avec le frein à main serré. Le frein à tambour du treuil agit automatiquement — en abaissant une charge, le frein surchauffe et peut endommager le treuil. Avec un câble synthétique, cela peut également entraîner des dommages et provoquer une rupture. L'utilisation du frein à engrenage pour descendre une charge est strictement interdite.
- ! Le processus de traction doit être aussi court que possible.
- ! Ne jamais couper, souder ou modifier des éléments du treuil ou du câble.
- ! Il est nécessaire d'avoir au minimum cinq spires de câble sur le tambour pour pouvoir tirer et maintenir la charge nominale.
- ! Ne déplacez jamais le véhicule pour tracter une charge à l'aide du treuil (remorquage). Cela pourrait entraîner une rupture du câble et endommager le treuil.

- ! Évitez les « charges de choc » en utilisant le bouton de commande progressivement, afin d'éliminer tout jeu dans le câble. Le câble doit toujours être sous tension. Les charges de choc peuvent largement dépasser la capacité nominale du câble et du tambour.
- ! Ne dépassez jamais la force de traction maximale indiquée pour le treuil.
- ! En cas de passages fréquents dans l'eau, l'intervalle de maintenance doit être raccourci. Consultez votre atelier spécialisé pour des conseils adaptés.
- ! Utilisez uniquement des pièces de rechange et d'usure d'origine horntools.
- ! N'utilisez jamais le treuil si vous avez le moindre doute sur son bon fonctionnement.
- ! Le montage du treuil doit impérativement être réalisé par un professionnel qualifié. Un montage incorrect peut endommager le treuil et mettre en danger votre sécurité physique.
- ! Si le treuil est fortement chauffé, évitez tout passage dans l'eau: cela pourrait l'endommager gravement. Laissez-le refroidir avant tout contact avec l'eau.
- ! Utilisez le treuil uniquement de façon intermittente. Laissez-le refroidir entre chaque utilisation. Ne redémarrez un cycle de treuillage que lorsque le treuil est à température ambiante au toucher (environ 30 à 40 degrés).

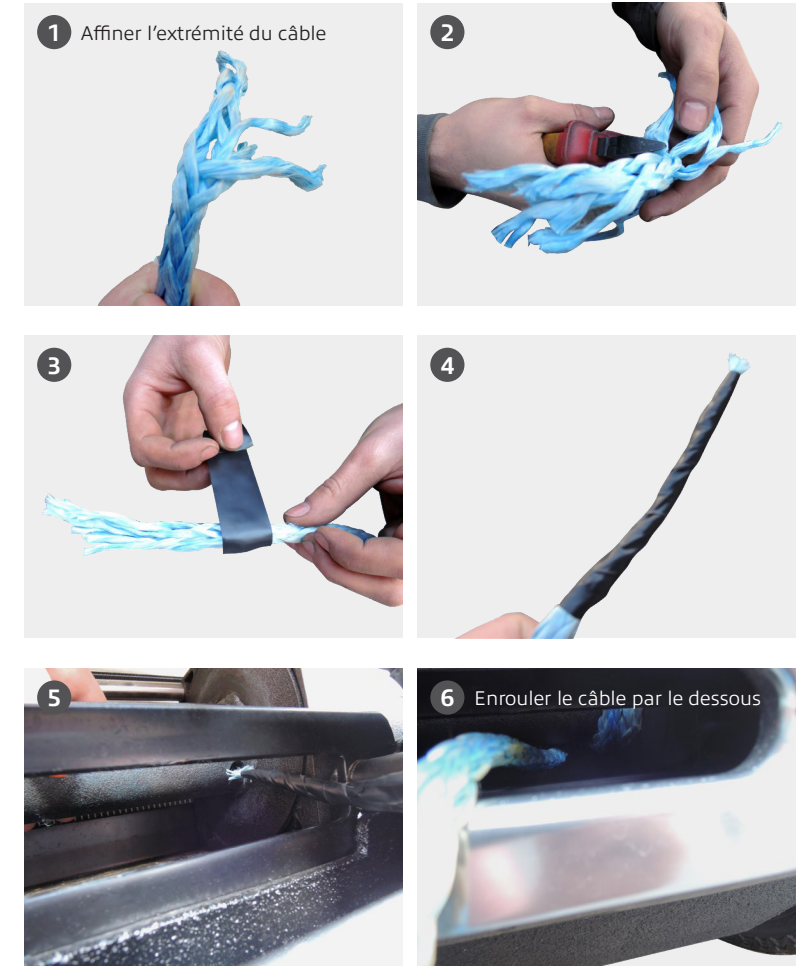
Enroulement du câble synthétique

Méthode 1

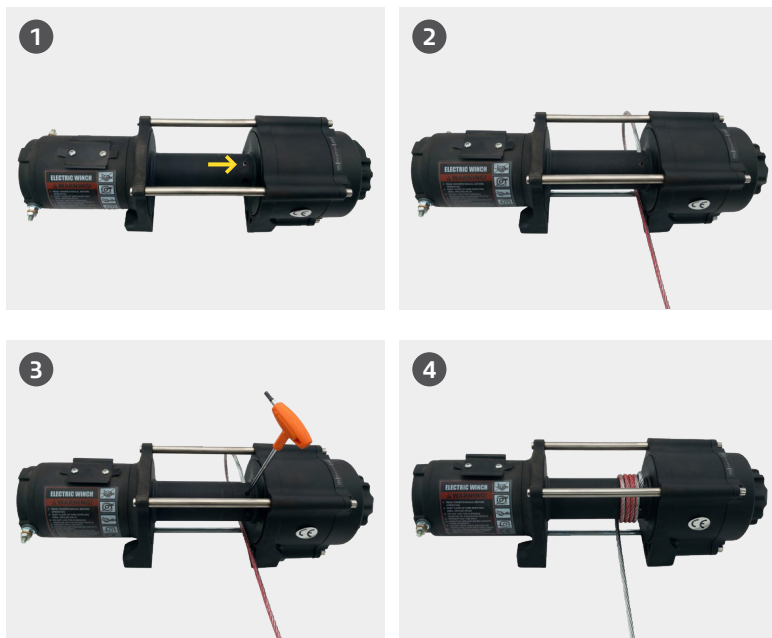


! **Attention** – Sécurisez le treuil contre tout démarrage involontaire, par exemple en activant l'arrêt d'urgence et en engageant le mode roue libre.

Méthode 2



Enroulement du câble en acier



! **Attention** – Sécurisez le treuil contre tout démarrage involontaire, par exemple en activant l'arrêt d'urgence et en engageant le mode roue libre.



Corde en matière synthétique:

- Inspection visuelle avant / après chaque opération de treuillage
- Si le treuil devient excessivement chaud, dérouler la corde et laisser refroidir le treuil
- Utiliser uniquement des poulies de renvoi appropriées
- Éviter de faire passer la corde sur des arêtes vives
- Utiliser une protection thermique sur la couche la plus basse de la corde
- Protéger la corde au niveau de l'épissure (côté crochet) avec une gaine thermo rétractable ou une protection
- Ne pas étrangler les cordes
- Refaire une épissure ou remplacer les cordes endommagées

Entretien des cordes synthétiques:

- Imprégner les cordes tous les 6 mois ou tous les 30 treuillages, selon ce qui survient en premier, avec le spray d'imprégnation et d'entretien **Lubi-Fill** pour cordes synthétiques. Cela empêche l'infiltration de poussière ou d'eau, améliore la résistance aux UV et la lubrification. Si possible, conserver la corde dans le véhicule pour la protéger de la saleté inutile et des rayons UV.
- Ne pas laver les cordes synthétiques en machine ni les nettoyer avec un nettoyeur haute pression
- Nettoyer les cordes sales à la main avec une solution savonneuse douce
- Pour plus d'informations, se référer au manuel supplémentaire / aux instructions de montage pour les cordes synthétiques **HDYN**

Câble en acier:

- Inspection visuelle avant / après chaque opération de treuillage
- Ne pas étrangler les câbles
- Utiliser des poulies de renvoi appropriées – diamètre de la poulie = au moins 10 fois le diamètre du câble – sinon, cela entraîne une charge excessive sur le câble, ce qui peut provoquer la rupture des torons
- Remplacer les câbles endommagés – danger de mort !
- Graisser les câbles tous les 2 mois ou tous les 30 treuillages, selon ce qui survient en premier
- Le câble en acier doit toujours être enroulé en couches régulières, sinon le câble peut se casser

Conseils généraux pour une utilisation en toute sécurité



- Le treuil et tous ses types associés ont une capacité nominale spécifique. Dépasser cette capacité, notamment lors de la première couche de câble, peut endommager le treuil, le moteur ou le câble. Pour des charges supérieures à 70 % de la force de traction nominale, nous recommandons l'utilisation d'une poulie de renvoi. Cela aidera de deux manières:
 - a) cela réduit le nombre de couches de câble sur le tambour, et
 - b) cela réduit la charge sur le câble jusqu'à 50 %. Si le câble est renvoyé vers le véhicule, fixez-le au châssis ou à un autre point de fixation solide.
- Le moteur du véhicule doit impérativement rester en marche pendant l'utilisation du treuil afin de minimiser la consommation de la batterie et de maximiser la puissance et la vitesse du treuil. Si le treuil est utilisé pendant une longue période avec le moteur éteint, cela peut endommager le treuil et la batterie.

- Familiarisez-vous avec votre treuil avant toute utilisation. Nous recommandons quelques essais à vide afin de vous familiariser avec la mise en place du câble, les bruits que fait votre treuil sous différentes charges, la manière dont le câble s'enroule sur le tambour, etc.
- Inspectez soigneusement le câble et l'équipement avant chaque mise en service. Un câble effiloché ou endommagé doit être remplacé immédiatement. Utilisez uniquement des câbles aux spécifications appropriées ou commandez-les directement chez horntools.
- Vérifiez l'installation du treuil et les vis avant chaque mise en service pour vous assurer que toutes les vis sont bien serrées.
- Fixez le crochet de charge à un point d'ancrage à l'aide d'une sangle, d'une chaîne ou d'une poulie de renvoi.
- Ne rattachez pas le crochet directement au câble. Cela endommage le câble. Utilisez toujours une poulie, une sangle ou une chaîne de résistance adéquate.
- Tout treuil qui semble endommagé, usé ou qui ne fonctionne pas normalement doit être immédiatement mis hors service.
- Ne tirez que sur des parties du véhicule spécifiées par le constructeur.
- Seules les fixations et/ou adaptateurs fournis par le fabricant doivent être utilisés.
- Chaque fois que vous démarrez votre treuil, effectuez d'abord un test léger dans les deux directions. Même si le tambour du treuil ne tourne que sur un petit angle, assurez-vous que le treuil est bien équilibré, surtout après avoir actionné l'embrayage.

Utilisation du treuil étape par étape

- 1 Prenez le temps d'analyser la situation et de planifier l'utilisation du treuil. Stabilisez votre véhicule. Il faut s'assurer qu'il peut freiner à tout moment.
- 2 Mettez des gants pour protéger vos mains.
- 3 Débrayez l'embrayage (si présent) pour permettre un déroulement libre du câble et économiser de l'énergie.
- 4 Fixez la sangle de sécurité manuelle au crochet de charge.
- 5 Tirez le câble à l'aide de la sangle de sécurité manuelle jusqu'au point d'ancrage souhaité.
- 6 Fixez le crochet de charge au point d'ancrage à l'aide d'une sangle, d'une chaîne ou d'une poulie de renvoi. Ne rattachez jamais le crochet directement au câble.
- 7 Réengagez l'embrayage (si présent) et assurez-vous qu'il est complètement enclenché (tirez légèrement sur le câble pour vérifier). Il est très rare que l'embrayage soit difficile à enclencher. Si c'est le cas, repassez en mode libre, tirez encore un peu le câble, puis recommencez l'opération. Pour le modèle HSW12G2S, vous pouvez engager la 1^{ère} ou la 2^{ème} vitesse. En 1^{ère} vitesse, le treuil offre une force de traction maximale mais une vitesse d'enroulement plus lente.
- 8 Mettez le treuil sous tension à l'aide de l'interrupteur principal. Branchez la télécommande au treuil.
- 9 Effectuez un essai dans les deux directions avec le treuil. Environ deux secondes dans chaque direction. Lorsque vous changez de direction, attendez toujours que le moteur s'arrête complètement.
- 10 Démarrez le moteur de votre véhicule pour garantir que la batterie soit alimentée.
- 11 Avant de tendre le câble, assurez-vous que toutes les personnes et les animaux se trouvent en dehors de la zone de danger, et ce jusqu'à la fin de l'opération de remorquage. Le câble peut maintenant être mis sous tension.
- 12 Vérifiez à nouveau les fixations et assurez-vous que toutes les connexions sont bien sécurisées.
- 13 Contrôlez le câble. Assurez-vous qu'au moins cinq spires de câble restent enroulées sur le tambour du treuil ! Relisez les consignes de sécurité.
- 14 Dégagez la zone. Veillez à ce que tous les spectateurs potentiels soient à une distance de sécurité et que personne ne se trouve directement devant ou derrière le véhicule ou le point d'ancrage.
- 15 Démarrez le treuil. Vérifiez que le câble s'enroule régulièrement et fermement sur le tambour. Le véhicule sur lequel le treuil est monté peut avancer lentement (au maximum à la vitesse du câble) pour accompagner le mouvement du treuil.
- 16 Évitez les charges de choc et maintenez le câble sous tension constante.
- 17 Pour le véhicule tiré, le frein à main doit être desserré. Le levier de vitesses doit être au point mort, sauf si le véhicule accompagne activement le mouvement de traction. Relâchez la pédale de frein une fois que le câble est totalement tendu. Évitez les à-coups, cela peut endommager le treuil, le câble et le véhicule. Une fois que la traction commence, avancez doucement (à la vitesse du câble) si la situation le permet.
- 18 Le treuil est conçu pour une utilisation intermittente. Sous charge maximale, ne faites pas fonctionner le treuil plus d'une minute sans interruption. Laissez ensuite refroidir le moteur quelques minutes avant de poursuivre.
- 19 L'opération de treuillage est terminée lorsque le véhicule est sur un terrain stable et peut rouler par ses propres moyens.
- 20 Sécurisez le véhicule. Assurez-vous que les freins sont serrés et que la boîte de vitesses est en prise, ou en position « Parking » pour les boîtes automatiques.
- 21 Détendez le câble. Le treuil n'est pas conçu pour maintenir un véhicule en position pendant une période prolongée.

Accessoires nécessaires pour le treuil

- 22** Détachez le câble du point d'ancrage.
- 23** Enroulez à nouveau le câble. Assurez-vous que le câble déjà présent sur le tambour est bien tendu et enroulé de manière régulière. Si ce n'est pas le cas, déroulez à nouveau le câble jusqu'au point où il est tendu, puis réenroulez-le correctement.
- 24** Gardez vos mains à l'écart du tambour du treuil et du guide-câble pendant l'enroulement.
- 25** Sécurisez le crochet et le verrou de crochet.
- 26** Débranchez la télécommande et rangez-la dans un endroit propre et sec. Actionnez l'interrupteur principal pour couper l'alimentation du treuil.
- 27** Nettoyez et vérifiez les connexions ainsi que le matériel de montage en vue des futures utilisations du treuil.



Fixation du câble

Trouvez un point d'ancrage adapté, comme un tronc d'arbre suffisamment solide ou un rocher. Gardez à l'esprit que votre treuil exerce une force de traction très élevée !

Utilisez toujours une sangle comme point d'ancrage.

! ATTENTION: Ne rattachez jamais le crochet de charge directement au câble, cela pourrait l'endommager. Voir **Figure 1**.

! ATTENTION: N'utilisez pas le treuil avec un angle trop aigu, car cela entraîne un empiement du câble d'un seul côté du tambour, ce qui pourrait endommager le câble et le treuil. Voir **Figure 2**.

De courtes tractions en angle peuvent être effectuées pour réaligner le véhicule. Pour les longues tractions, le câble doit être dirigé à un angle de 90 degrés par rapport au treuil / véhicule.

Obligatoire pour les câbles en acier: Lorsque vous tirez une charge lourde, placez une couverture ou une protection anti-rebond sur le câble, à environ un à deux mètres du crochet. En cas de rupture, cela atténuera le recul du câble. Pour une protection supplémentaire, vous pouvez aussi ouvrir le capot du véhicule. Voir **Figure 3**.

Pour des tractions dépassant 70 % de la capacité nominale, nous recommandons l'utilisation d'une poulie de renvoi ou d'un moufle pour réduire de moitié l'effort requis. Voir **Figure 4**.

! AVERTISSEMENT – N'utilisez jamais votre treuil pour soulever des objets ou pour déplacer ou soulever des personnes.



Fig. 1

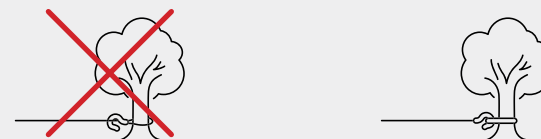


Fig. 2



Fig. 3

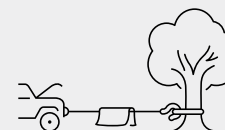
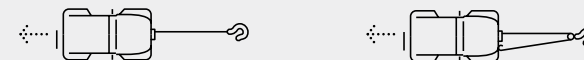


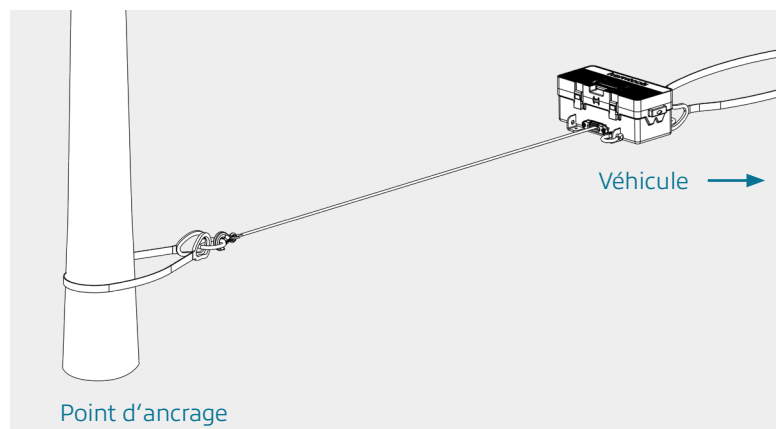
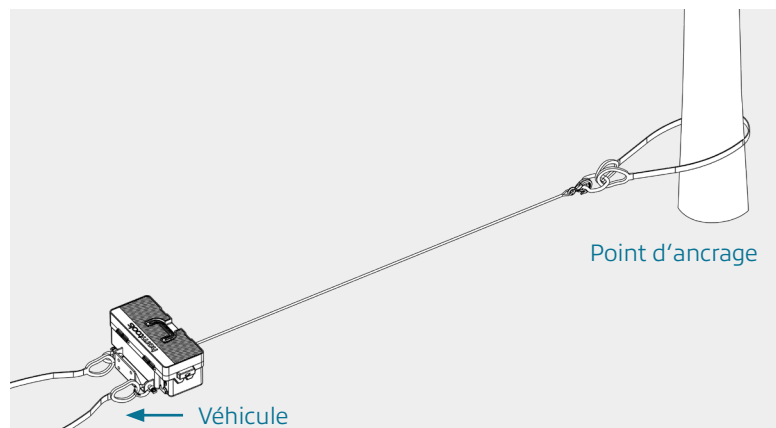
Fig. 4



Montage et fixation du treuil

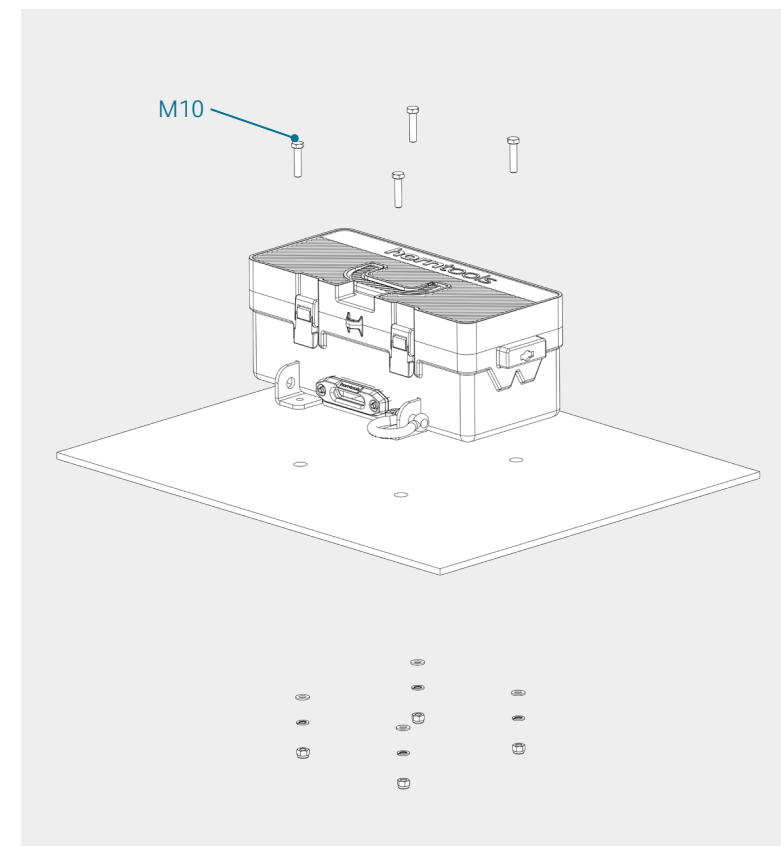
Utilisation mobile:

La Winch Box peut être utilisée de manière mobile grâce aux sangles et manilles fournies. Enroulez la sangle arrière autour d'un arbre ou fixez-la à un point d'ancrage approprié. Ensuite, attachez les deux boucles aux manilles arrière de la plaque de base portable. Veillez toujours à ce que les sangles ne soient pas en contact avec des arêtes vives ou des surfaces chaudes.



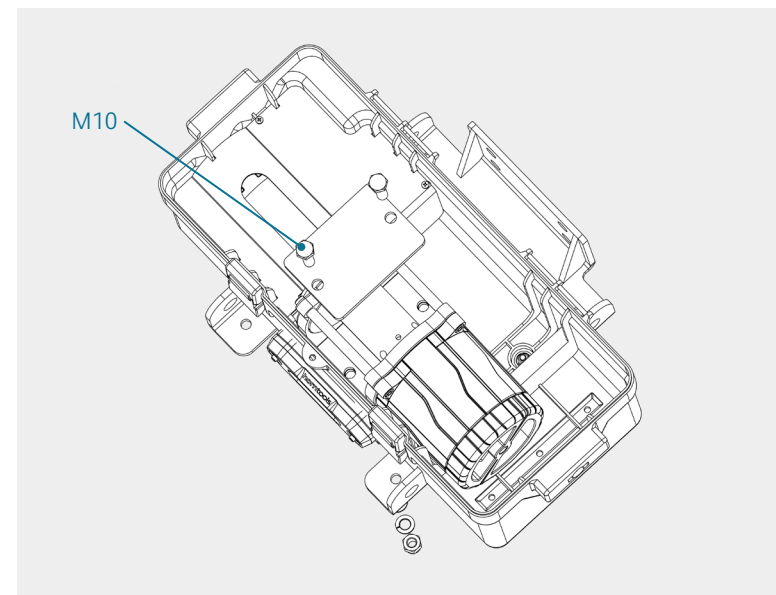
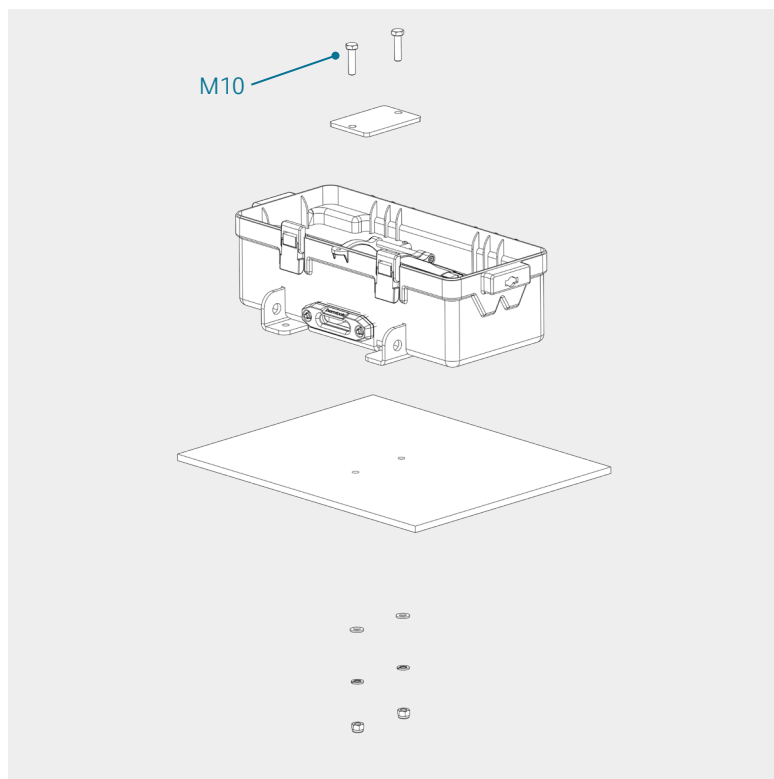
Fixation fixe – fixation avec quatre vis:

La Winch Box peut également être fixée de manière permanente à l'aide des quatre trous extérieurs de la plaque de montage. Pour résister aux forces de traction, la plaque de montage doit avoir une épaisseur minimale de 6 mm (1/4 pouce). Assurez-vous que la structure sur laquelle vous fixez la plaque est suffisamment robuste pour supporter ces forces. Avec cette fixation à quatre vis, le câble du treuil peut être doublé en le ramenant vers l'avant et en le fixant à la manille avant.



Fixation fixe – fixation avec deux vis:

Pour cette configuration, mettez le treuil en mode roue libre et déroulez suffisamment de câble du tambour pour pouvoir placer la plaque de renfort en acier en dessous, si elle n'a pas déjà été installée lors du montage. Pour que la structure résiste aux forces de traction, la plaque de montage doit avoir une épaisseur minimale de 6 mm (¼ de pouce). Assurez-vous que la structure de fixation est suffisamment résistante pour supporter ces charges. Une fois le montage et le câblage terminés, le câble peut être réenroulé sur le tambour à l'aide de la commande moteur.



! **AVERTISSEMENT** – En cas de fixation avec deux vis, il est interdit d'utiliser le trou de manille avant pour ramener la traction vers la plaque de base du treuil. Si une poulie de renvoi est utilisée pour doubler le câble, le crochet du treuil doit toujours être fixé à une structure solide et proche, jamais à la plaque de base du treuil.

Remplacement du câble

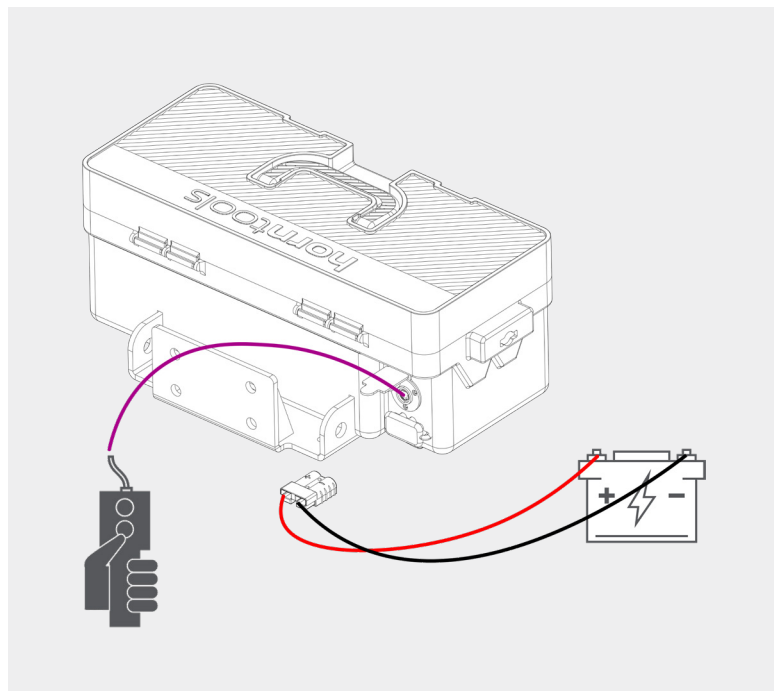
- 1 Mettez l'embrayage en position « out » (libre).
- 2 Déroulez complètement le câble. Vous pourrez alors voir comment le câble actuel est fixé au tambour.
- 3 Retirez l'ancien câble et fixez le nouveau de la même manière sur le tambour.
- 4 Assurez-vous que le nouveau câble soit enroulé dans le même sens de rotation que l'ancien. Le câble doit quitter le tambour par le bas, c'est-à-dire en passant sous le tambour.
- 5 Mettez l'embrayage en position « in ».
- 6 Enroulez le câble sur le tambour : commencez par cinq spires, en veillant à ne pas le plier. Ensuite, le câble doit être enroulé sous une charge d'au moins 5 % de la force de traction nominale.

! **AVERTISSEMENT** – N'utilisez jamais votre treuil pour soulever des objets ou pour soulever ou déplacer des personnes.



Raccordement du treuil

- 1 Tournez l'embrayage en position « **CLUTCH OUT** » pour le désengager.
- 2 À l'aide de l'outil de protection pour les mains, tirez le câble jusqu'à la longueur souhaitée, puis fixez-le à l'objet à tracter.
- 3 Branchez la télécommande à la boîte de commande.
- 4 Testez brièvement le treuil en le faisant fonctionner une à deux secondes dans chaque direction.
- 5 Tenez-vous toujours sur le côté de la trajectoire du câble et actionnez la télécommande dans la direction souhaitée. Pour changer de direction, attendez que le moteur soit complètement arrêté avant de commuter.
- 6 Une fois l'opération de traction terminée, débranchez la télécommande de la boîte de commande et remettez le capuchon de protection sur la prise.



! **AVERTISSEMENT** – L'interrupteur doit être installé de manière à ne pas compromettre la sécurité d'utilisation du véhicule ni du treuil. Assurez-vous que le câblage n'entre pas en contact avec des pièces mobiles ou des arêtes vives, telles que le moteur, le tambour du treuil, le câble métallique, les sangles, le châssis, les freins, l'échappement ou la direction.

L'un des aspects les plus importants est l'entretien du treuil. La durée de vie d'un treuil ne dépend pas uniquement d'une mauvaise utilisation ou d'une surcharge, mais aussi d'un manque d'entretien. Veillez à ce que le treuil soit toujours propre et sec. Dans certains cas, selon le type d'installation, cela n'est pas toujours possible et le treuil peut être exposé aux intempéries toute l'année. Dans ce cas, un entretien régulier est indispensable.

- 1** Vérifiez la solidité des vis de montage et des connexions électriques. Retirez toute saleté ou rouille et veillez à ce que l'appareil reste toujours propre.
- 2** N'essayez pas de démonter la boîte de vitesses. Les réparations doivent être effectuées par le fabricant ou un centre de service agréé.
- 3** La boîte de vitesses est lubrifiée avec de la graisse au lithium haute température et scellée en usine. Toutefois, si le treuil est souvent exposé à l'eau ou au sel, un entretien plus fréquent est nécessaire. Apportez le treuil dans un centre de service agréé pour un nettoyage des contacts du moteur et un contrôle de la lubrification de la boîte de vitesses.
- 4** Le treuil doit être activé toutes les 3 à 5 semaines: déroulez et réenroulez quelques spires du câble, même sans charge.
- 5** Si la boîte de vitesses devient plus bruyante, cela signifie qu'il manque de graisse – faites regraisser la boîte de vitesses.
- 6** Graissez tous les contacts électriques avec de la graisse spéciale pour bornes. Le connecteur avant de la télécommande doit être particulièrement bien graissé pour éviter la corrosion.
- 7** En fonction de la sollicitation, le moteur doit être révisé tous les 40 à 60 cycles d'utilisation: cela comprend le remplacement des charbons et la vérification des connexions électriques.
- 8** En fonction de la charge, le relais doit être remplacé tous les 40 à 60 cycles d'utilisation.

- 9** Le câble et le crochet doivent être visuellement inspectés avant et après chaque utilisation, et remplacés si nécessaire.
- 10** Entretenez vos câbles (voir la section « Petite science du câble » et le manuel d'installation HDYN).
- 11** Les pièces en acier inoxydable du treuil ont une résistance élevée, ce qui signifie qu'elles contiennent peu de chrome – elles peuvent donc s'oxyder. Si ces pièces montrent des signes d'oxydation, utilisez une éponge abrasive (type Scotch-Brite) ou du papier de verre fin pour les nettoyer. Le sel n'endommage pas seulement l'acier inoxydable, mais aussi les joints, les composants électriques et le revêtement en poudre. Le sel, combiné à l'eau, a une forte capacité de pénétration. Si le revêtement en poudre est endommagé, il doit être réparé immédiatement, sinon il peut être infiltré et s'écailler sur de grandes surfaces.

Information importante:

Tous les travaux de maintenance nécessitant l'ouverture ou le démontage du treuil doivent être réalisés par un revendeur agréé.

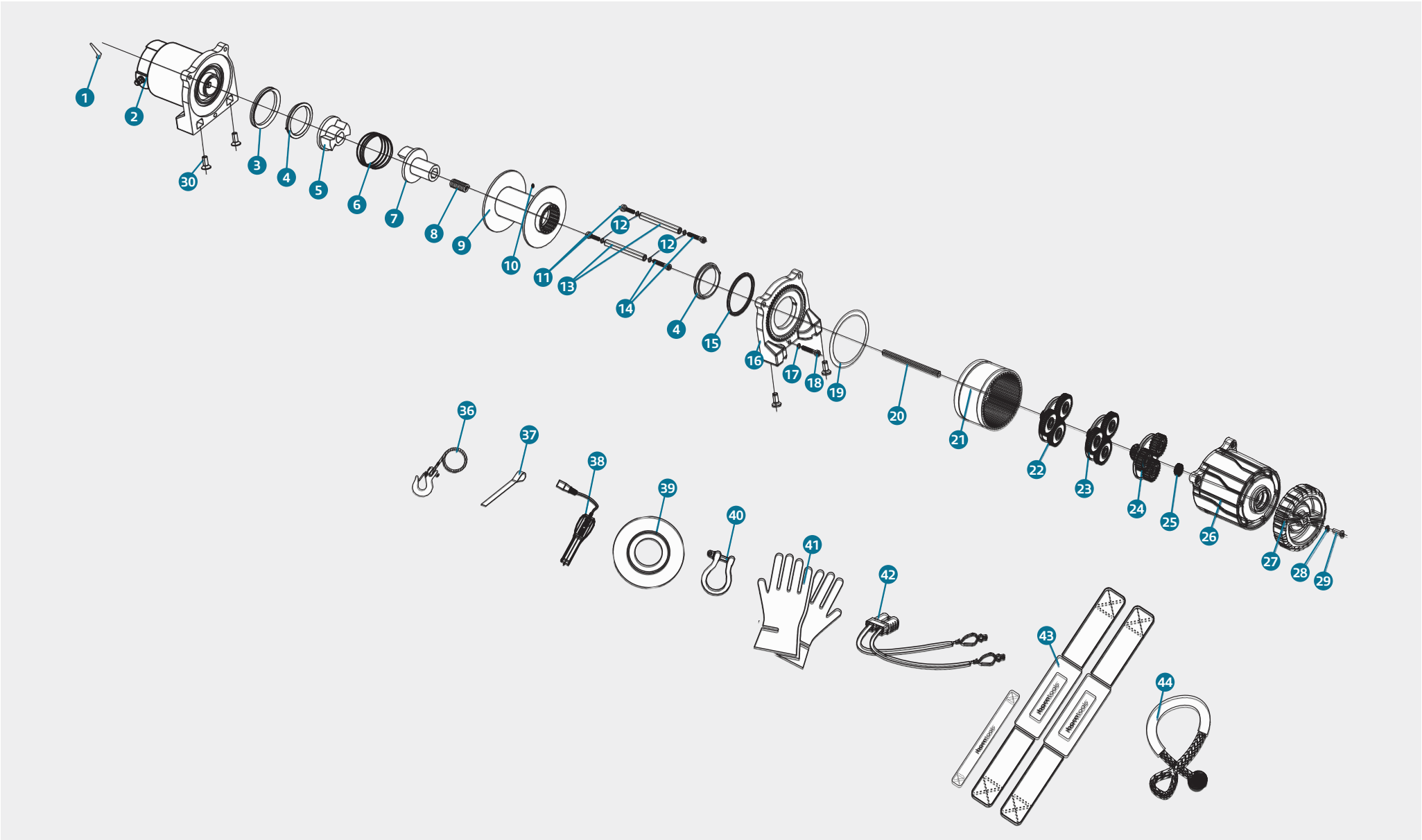
Recherche de problèmes

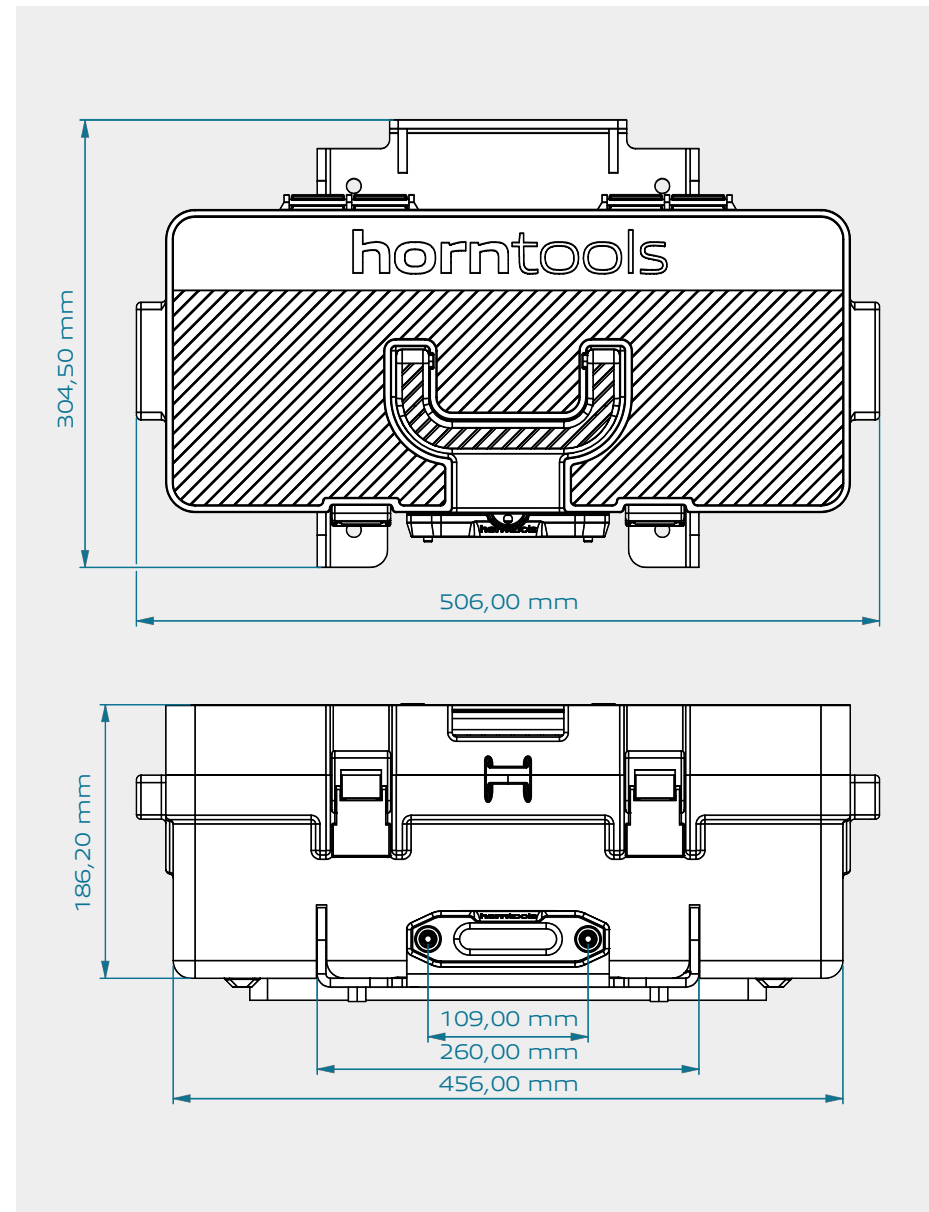
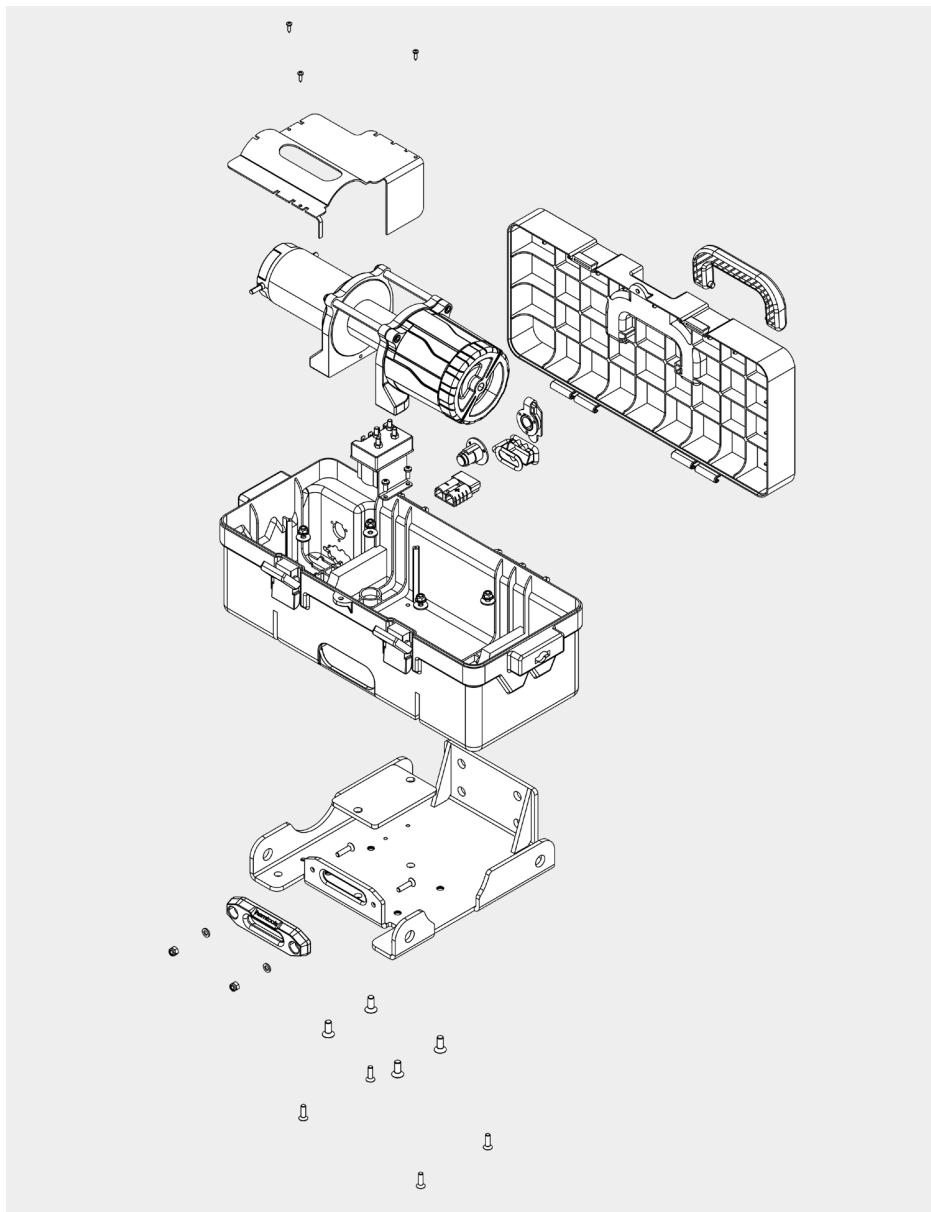
Symptôme	Cause possible	Action recommandée
Le moteur ne démarre pas.	- Unité de commande mal connectée - Connexions de batterie desserrées - Unité de commande défectueuse - Moteur défectueux - De l'eau est entrée dans le moteur	- Insérez complètement l'unité de commande dans la prise. - Serrez toutes les connexions électriques. - Remplacez l'unité de commande. - Vérifiez la tension aux bornes avec l'interrupteur activé. Si la tension est présente, remplacez le moteur. - Laissez sécher: faites tourner à vide par impulsions courtes jusqu'à séchage complet, puis effectuer un entretien du moteur.
Le moteur tourne, mais le tambour ne tourne pas.	L'embrayage n'est pas enclenché	Passez l'embrayage en position « in ». Si le problème persiste, faire vérifier et réparer par un technicien qualifié.
Le moteur tourne lentement ou sans puissance.	Tension ou courant insuffisants	- Rechargez la batterie. N'utilisez le treuil qu'avec le moteur du véhicule en marche. - Nettoyez, serrez ou remplacez les connexions de batterie desserrées ou oxydées.
Le moteur surchauffe.	Le treuil a été utilisé trop longtemps	Laissez le treuil refroidir.
Le moteur ne fonctionne que dans une seule direction.	- Unité de commande défectueuse - Connexions desserrées ou oxydées	- Nettoyez et serrez les connexions. - Réparez ou remplacez l'unité de commande.
Le frein du treuil ne fonctionne pas correctement.	- Le treuil tourne dans le mauvais sens - Frein usé	- Le treuil doit tourner dans le sens horaire (vu depuis l'arrière du moteur). - Ajustez l'angle du frein ou remplacez les plaquettes de frein.



Données techniques

Vue éclatée





Force de traction nominale	1814 kg (4000 lbs)	
Rapport de réduction	166:1	
Moteur 12V	Puissance d'entrée: 2,4 kW / 3,2 ch Puissance de sortie: 1 kW / 1,3 ch	
Dimensions totales	506 mm x 304,5 mm x 192,2 mm	
Dimensions du tambour	Ø 50,4 mm x 82 mm	
Entraxe de fixation (trous de vis)	210mm x 234 mm	
Câble	Câble synthétique	Câble en acier
	Ø 5 mm	Ø 5,4 mm
Poids net	Avec câble synthétique	Avec câble acier
	19 kg (41,9 lbs)	20,5 kg (45,2 lbs)

Traction, vitesse du câble et intensité (12V)

Charge (kg/lbs)	Vitesse du câble	Intensité max 12 V
0	4,4 m/min	28 A
454 (1000)	3,0 m/min	80 A
1135 (2500)	2,2 m/min	150 A
1814 (4000)	1,5 m/min	190 A

Traction, vitesse du câble et longueur de câble par couche

Nombre de couches	Force de traction (kg/lbs)	Longueur totale de câble sur tambour
1	1814 (4000)	2,6 m
2	1520 (3351)	5,7 m
3	1307 (2883)	9,1 m
4	1147 (2530)	12,8 m

Les treuils horntools sont synonymes de puissance, durabilité et d’innovation. Notre gamme comprend tout : des petits treuils pour quads jusqu’aux treuils de remorquage pour camions. Tous nos treuils sont constamment testés sur banc d’essai et en conditions réelles, et continuellement améliorés. Quel treuil choisir?

Le choix du treuil à installer sur votre véhicule doit être réfléchi. Si vous utilisez le treuil pour le remorquage ou la récupération de votre propre véhicule, la règle de base est: Poids du véhicule chargé x 2. Il faut bien sûr aussi prendre en compte les dimensions et le poids du treuil. Avec des accessoires adaptés, comme une poulie de renvoi, la force de traction peut être doublée, voire triplée. (Plus d’informations à ce sujet, voir section « Accessoires »). Nous vous conseillons volontiers avant l’achat de votre treuil.

Sécurité: Lisez impérativement le manuel d’utilisation avant de vous servir du treuil. Un treuil n’est pas un jouet – une mauvaise utilisation peut avoir des conséquences mortelles.

Embrayage roue libre: Un embrayage à roue libre désengage la boîte de vitesses du tambour, ce qui permet de tirer rapidement le câble manuellement.

Force de traction: La force de traction est toujours indiquée horizontalement. La force maximale est obtenue sur la première couche de câble (au fond du tambour), car en enroulant davantage de câble, le diamètre effectif du tambour augmente. Cela se compare à la boîte de vitesses d’une voiture:
Voiture: 1^{ère} vitesse = beaucoup de force, faible vitesse / 2^{ème} vitesse = moins de force, plus de vitesse
Treuil: 1^{ère} couche = force maximale, vitesse minimale / 2^{ème} couche = moins de force, plus de vitesse

Batterie: Le choix de la bonne batterie est très important. Une batterie trop faible peut endommager le treuil et l’alternateur. Tenez-en compte lors de l’achat d’un treuil électrique.

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ

Le fabricant: **horntools GmbH**
Wallenmahd 23
A-6850 Dornbirn

déclare par la présente que le produit suivant:

Désignation du produit: Winch Box
Désignation du type:
• HSW4000-BOX-12VDY
• HSW4000-BOX-12V
• HSW4000-12V_NOP
• HSW4000-12V_DY
• HSW4000-12V_ST

est conforme aux directives et règlements suivants:

Conformité UE | Conforme aux directives européennes suivantes:

Directive Machines 2006/42/CE:

- EN ISO 12100:2010 - Sécurité des machines - Principes généraux de conception - Appréciation et réduction des risques
- EN 60204-1:2018 - Sécurité des machines - Équipement électrique des machines - Partie 1: Règles générales

Directive CEM 2014/30/UE:

- EN 55014-1:2017 - Compatibilité électromagnétique des appareils électriques

Directive RoHS 2011/65/UE:

- EN CEI 63000:2018 - Documentation technique pour l'évaluation des produits électriques et électroniques en ce qui concerne la limitation des substances dangereuses

Conformité britannique | Conformément aux réglementations britanniques suivantes:

Ordonnance relative à la fourniture de machines (sécurité) 2008:

- BS EN ISO 12100:2010 - Sécurité des machines - Principes généraux de conception - Appréciation et réduction des risques
- BS EN 60204-1:2018 - Sécurité des machines - Équipement électrique des machines - Partie 1 : Règles générales

Ordonnance sur la compatibilité électromagnétique 2016

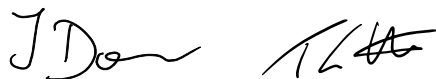
- BS EN 55014-1:2017 - Compatibilité électromagnétique - Exigences pour les appareils électrodomestiques, outillages électriques et appareils analogues - Partie 1: émission

Le règlement de 2012 sur la limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques (UK RoHS)

- BS EN IEC 63000:2018 - Documentation technique pour l'évaluation des produits électriques et électroniques en vue de la limitation de l'utilisation de substances dangereuses

Dornbirn, le 05 février 2024

Lieu / Date



Julian Dörr & Tim Wardenski
Directeur général horntools GmbH



Notizen | Notes

[illegible]

Gear up for adventure

horntools GmbH

Wallenmahd 23
6850 Dornbirn
Austria

T +43 5572 57226
info@horntools.com

horntools.com