

Originalbetriebsanleitung

Version: 02



HIT-TRAC 16B

07016/11_HIT-TRAC 16B v=10m/min 5.2kW

07042_BA zu HIT-TRAC 16B



Prüfzertifikat

Wir bestätigen, dass die genannte Maschine geprüft wurde und den Auftragsanforderungen, Spezifikationen, Zeichnungen sowie gültigen Normen und Vorschriften in jeder Hinsicht entspricht.

Motorseilzugmaschine *HIT-TRAC*® 16 mit Benzinmotor

Certificat d'inspection

Nous déclarons que le produit faisant l'objet du certificat a été contrôlé et est conforme aux exigences de la commande, aux spécifications, aux dessins ainsi qu'aux normes et prescriptions en vigueur à tout point de vue.

Machine motorisée de traction par câble *HIT-TRAC*® 16 avec moteur à essence

Test certificate

We hereby confirm that the machine described below was tested and satisfies the requirements posed in the order, specifications, drawings as well as the relevant valid standards and regulations in all respects.

Motor-driven rope pulling machine *HIT-TRAC*® 16 with petrol motor

Geräte Nr. / N° de la machine / Machine no.:

Art. Nr./ N° art./ Art. no.:

Motor-Nr. / N° du moteur / Motor no.:

Datum/Date/Date:

Unterschrift/Visa/Visa:

Betriebsanleitung

TGT. 27.09.2017

Technik

Seite 3 von 38

Inhalt

1	Allgemeine Beschreibung	6
1.1	Zugmittel	6
1.2	Gehäusedeckel	6
1.3	Seil	6
1.4	Antrieb	6
1.5	Bremsen	6
2	Aufbau und Funktion	7
3	Sicherheitshinweise	8
3.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	8
3.2	Sicherheitshinweise in dieser Betriebsanleitung	8
3.3	Allgemeine Sicherheitshinweise	9
3.4	Zugelassene Bediener	12
3.5	Gewährleistung und Haftung	12
3.6	Verhalten im Notfall	12
4	Technische Daten	13
5	Bedienung	14
5.1	Vorbereitung	14
5.2	Seil einlegen	15
5.3	Ziehen und Heben	16
5.4	Senken	17
6	Störungen	18
7	Wartung	19
8	Ersatzteile	19
9	Entsorgung	20
10	Zubehör	20
10.1	Tragrohr	20
10.2	Tragbügel	20

Gewährleistung und Haftung

Die Firma Habegger gewährt einen Anspruch auf kostenlosen Ersatz sowie Ein- und Ausbau der Teile, die nachweislich infolge Material- oder Bearbeitungsfehlern unbrauchbar geworden sind.

Die Gewährleistungsfrist (Garantiefrist) beträgt 12 Monate.

Gewährleistungs- und Haftungsansprüche bei Personen- und Sachschäden sind ausgeschlossen, wenn sie auf eine oder mehrere der folgenden Ursachen zurückzuführen sind:

- nicht bestimmungsgemässe Verwendung der Seilzugmaschine;
- unsachgemässes Bedienen und Warten der Seilzugmaschine;
- Nichtbeachten der Hinweise in der Betriebsanleitung bezüglich Betrieb und Wartung der Seilzugmaschine;
- eigenmächtige bauliche Veränderungen an der Seilzugmaschine;
- mangelhafte Überwachung von Maschinenteilen, die einem Verschleiss unterliegen;
- unsachgemäss durchgeführte Reparaturen;
- Katastrophenfälle durch Fremdkörpereinwirkung und höhere Gewalt;
- Verwendung fremdbezogener Ersatzteile, wenn diese nicht beanspruchungs- und sicherheitsgerecht konstruiert und gefertigt sind.
- Verwenden Sie zu Ihrem Vorteil nur Ersatzteile von HABEGGER.

Vorwort

Mit der HABEGGER-Motorseilzugmaschine *HIT-TRAC 16* haben Sie eine gute Wahl getroffen. Mit dieser neuartigen Seilzugmaschine können Sie Lasten ziehen, heben und senken. Bedienung und Unterhalt sind denkbar einfach und gewährleisten bei richtiger Handhabung einen störungsfreien und zuverlässigen Betrieb.

Mag sein, Sie wissen schon, wie Ihre neu erworbene Seilzugmaschine funktioniert.

Wir von der Firma HABEGGER empfehlen Ihnen jedoch:

Lesen Sie vor der ersten Inbetriebnahme die vorliegende Betriebsanleitung sorgfältig durch! Sie enthält alle wesentlichen Informationen, die Sie über Motorseilzugmaschinen benötigen.

Wichtige Hinweise in der Betriebsanleitung helfen Ihnen:

- Gefahren zu vermeiden,
- Reparaturkosten und Ausfallzeiten zu vermindern und
- die Zuverlässigkeit und Lebensdauer Ihrer Seilzugmaschine zu erhöhen.

Bewahren Sie diese Betriebsanleitung ständig am Einsatzort der Motorseilzugmaschine auf, und sorgen Sie dafür, dass sie von jeder Person gelesen und angewandt wird, die damit arbeitet. Sie muss für sämtliches Bedienungspersonal zugänglich sein, um Fehler bei der Handhabung zu vermeiden.

Neben der Betriebsanleitung und den im Verwender Land und der Einsatzstelle geltenden verbindlichen Regelungen zur Unfallverhütung sind auch die anerkannten fachtechnischen Regeln für sicherheits- und fachgerechtes Arbeiten zu beachten.

Wir wünschen Ihnen viel Freude und Erfolg bei der Arbeit mit einem Produkt der

Firma HABEGGER.

EG-Konformitätserklärung



Wir

HABEGGER Maschinenfabrik AG Thun
Mittlere Strasse 66
CH-3600 Thun

erklären hiermit, dass der

HIT - TRAC 16B

in seiner Konzipierung und Bauart sowie in den von uns in Verkehr gebrachten Ausführungen den grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EG-Richtlinie Maschinen entsprechen.

Bei nicht bestimmungsgemässer Verwendung, sowie bei nicht von uns freigegebenen Umbauten oder Änderungen, verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Zudem verliert diese Konformitätserklärung ihre Gültigkeit, wenn die Bestimmungen der Betriebs- und Instandhaltungsanleitung nicht befolgt oder missachtet werden.

Zutreffende EG-Richtlinie:

EG-Richtlinie Maschinen 2006/42/EG

Angewandte harmonisierte Normen:

EN ISO 12100: 2011-01

Ort:

Thun

Datum:

27. September 2017

Leiter Technik
Thomas Gerber

CEO
Urs Schneider

1 Allgemeine Beschreibung

Die Motorseilzugmaschine *HIT-TRAC 16* ist zum Ziehen, Heben und Senken von Lasten bestimmt.

1.1 Zugmittel

Als Zugmittel wird ein spezielles HABEGGER-Stahlseil von beliebiger Länge verwendet, dass über die entsprechenden Führungselemente um das Triebrad gelenkt und im unbelasteten Zustand wieder frei ausgestossen wird.

1.2 Gehäusedeckel

Der demontierbare Deckel über dem Triebrad verhindert das Eindringen von Fremdkörpern und schützt vor Unfällen bei unsachgemäßem Zugriff. Im Gehäusedeckel ist zudem der Seilentgleisungsschutz für das Zugseil integriert.



- Vor sämtlichen Arbeiten Gehäusedeckel über dem Triebssystem schliessen und verriegeln.

1.3 Seil

Die Maschine ist vom Werk für Seildurchmesser **11.2 mm** ausgerüstet:
Dieses Seil ist für sämtliche Hub-, Zug- und Senkarbeiten geeignet.



- Es dürfen nur passende Original HABEGGER Seile verwendet werden.

1.4 Antrieb

Der Antrieb des Gerätes erfolgt mit einem Benzinmotor über eine Rutschkupplung. Bei Überlast rutscht die Kupplung durch und die Last kann nicht angehoben oder gezogen werden.

1.5 Bremsen

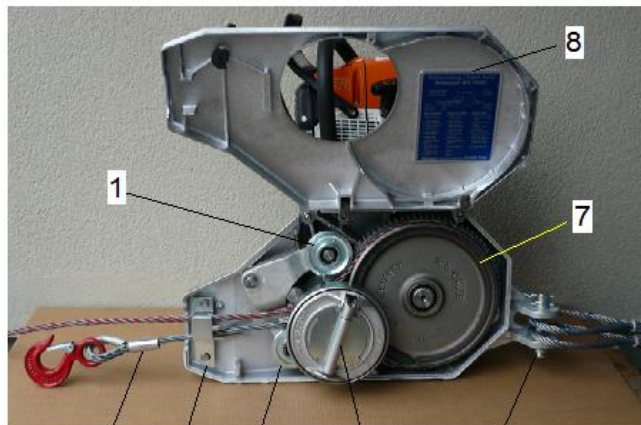
Mit dem Benzinmotor kann nicht gebremst werden. Die Last wird von einer im Gerät eingebauten Bremse gehalten, die zum Absenken von Hand gelüftet werden muss.



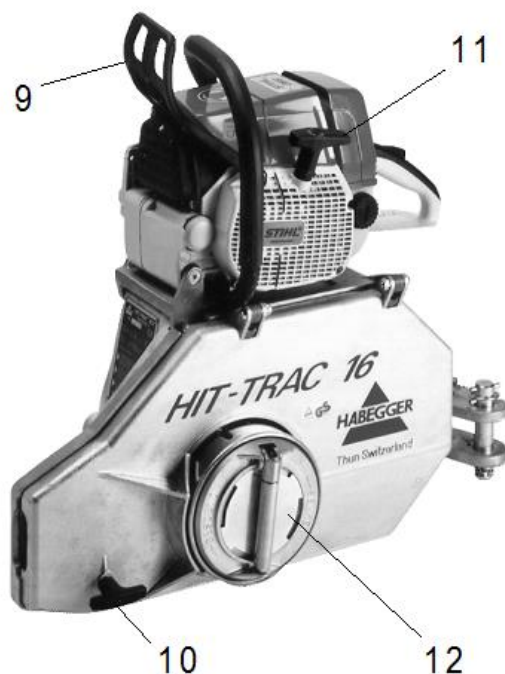
- Achten Sie im Betrieb darauf, dass das Gerät nicht direkt im Wasser (oder Schnee) steht.

Nach Wassereinwirkung sollten Sie Ihren HIT-TRAC bei uns, der Firma Habegger, überprüfen lassen, um die Bremse trocken-zulegen und schmieren zu lassen. Mit einer nassen Bremse kann die Last nicht mehr oder nur sehr ruckartig abgesenkt werde. **Die Nocken der Mitnehmerscheibe** brechen sehr wahrscheinlich ab (Sollbruchstelle).

2 Aufbau und Funktion



- 1 Druckrolle
- 2 Pressmuffe
- 3 Seilführung
- 4 Führungsrolle
- 5 Senkbremse
- 6 Ankerbolzen
- 7 Triebbad
- 8 Hinweisschild



3 Sicherheitshinweise



Die HABEGGER Motorseilzugmaschine HIT-TRAC 16 entspricht dem derzeitigen Stand der Technik. Zum Schutz vor Unfällen ist sie nach den anerkannten sicherheitstechnischen Normen, Richtlinien und Gesetzen mit wirksamen Sicherheitsvorrichtungen ausgestattet.

Aber: Gesetze, Vorschriften und Sicherheitsvorrichtungen bieten keinen Schutz gegen Sorglosigkeit und Unachtsamkeit!

Benutzen Sie die Motorseilzugmaschine nur in einwandfreiem Zustand, unter Beachtung der Betriebsanleitung.

Bevor Sie mit der Motorseilzugmaschine arbeiten, müssen Sie die nachfolgenden Sicherheitshinweise sorgfältig lesen und beachten.

Es geht um Ihre Sicherheit!

3.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Motorseilzugmaschine HIT-TRAC 16 ist zum Ziehen, Heben und Senken von Lasten bestimmt.

Die zulässige Zugkraft beträgt: **16 kN (1600 kg)**



- Der HIT-TRAC darf auf keinen Fall für den Personentransport benutzt werden. Der Aufenthalt von Personen auf einer am HIT-TRAC hängenden Struktur ist verboten.
- Beachten Sie im Interesse Ihrer Gesundheit die Sicherheitshinweise an der Maschine und in dieser Betriebsanleitung!

3.2 Sicherheitshinweise in dieser Betriebsanleitung

Für Gefahren, Hinweise und wichtige Informationen werden folgende Symbole und Beschreibungen benutzt:



- Hinweise sind besonders wichtige Informationen, die Sie zur bestimmungsgemäßen Verwendung der beschriebenen Technik beachten müssen



- Achtung! Hinweis bei Gefährdung der Maschine, Maschinenteilen und der Umwelt.



- Gefahr! Hinweis bei Gefahr für die Gesundheit und für das Leben des Bedieners und anderer Personen im Arbeitsbereich der Motorseilzugmaschine.

3.3 Allgemeine Sicherheitshinweise

Standort

- Bei der Arbeit stets für einen festen und sicheren Standort sorgen.
- Stehen Sie immer ausserhalb des Gefahrenbereichs der zu bewegenden Last und nie im „Seilknäuel“ des austretenden Seiles.
- Bei grösseren Seillängen (ab ca. 50 m) mit Wickelvorrichtungen arbeiten.
- Sie brauchen genügend Bewegungsfreiheit. Achten Sie deshalb auf eine ausreichend große Standfläche.
- Keine Leitern als Standfläche verwenden.
- Bei ungeeignetem Standort: Umlenkrolle einsetzen und besseren Standort wählen.



- Bei der Aufstellung der Maschine ist darauf zu achten, dass beim Betrieb keine äusseren Gefahren auf die Seilzugmaschine, das Zugseil, die Last und das Bedienpersonal einwirken können. (z.B. herunterfallende Gegenstände, vorbeifahrende Fahrzeuge, elektrische Freileitungen, usw.)



- Vergiftung durch Abgase: Nie in geschlossenen Räumen arbeiten
- Entzündungsgefahr in der Nähe von offenem Feuer oder leicht brennbaren Gegenständen (Kraftstoff, Funkenwurf)!

Verankerung

Der Verankerungspunkt muss der zu erwartenden Zugkraft standhalten (evtl. vorgängig überprüfen).

Die besten Verankerungspunkte sind:	- feste Objekte und Konstruktionen - einbetonierte Ringe - Ösen oder Stangen
Natürliche Verankerungen:	- starke/schwere Felsblöcke - Bäume - andere geeignete Objekte
Technische Verankerungen:	- Habegger Feldverankerung mit Pfählen - Felsanker, Betonanker - Rundholzverankerung im Boden - Diese Verankerungen hängen stark von der Bodenbeschaffenheit ab.

Befestigen Sie die Maschine mit ausreichend starken Struppen oder Schlingen am Verankerungsbolzen.



- Die Maschine muss sich frei in die Zugrichtung des Seils einstellen können. Gefahr des Gehäusebruches!

Keine beschädigten Seilstruppen oder Anschlagsschlingen verwenden.
Seilkupplungen und Sicherungen dürfen sich bei losem Seil nicht selbständig lösen.



- Bei längerem Einsatz am selben Ort: Verankerungen regelmässig kontrollieren!

Betriebsanleitung

TGT. 27.09.2017

Technik

Seite 10 von 38

Zugseil

Die Beschaffenheit des Zugseils ist entscheidend für die Zuverlässigkeit des Triebsystems.

Seilaufbau und Eigenstabilität (Querdruckfestigkeit, Stossfestigkeit) müssen den auftretenden Belastungen standhalten.



- Verwenden Sie deshalb nur die von HABEGGER gelieferten oder zugelassenen Seile.
- Das Zugseil darf nicht geschmiert werden.

Sämtliche Schäden und Haftungen, die auf die Verwendung ungeeigneter oder von uns nicht zugelassener Seile zurückzuführen sind, lehnen wir vollumfänglich ab.

Der Seildurchmesser muss mit den Angaben auf dem Typenschild übereinstimmen.



- Verletzungsgefahr! Vor sämtlichen Arbeiten Gehäusedeckel über dem Triebsystem schliessen und verriegeln.
- Beim Umgang mit Drahtseilen Handschuhe tragen.



- Sichern Sie freihängende Lasten gegen Verdrehen, damit das Seil nicht aufgedreht wird.



- Beschädigungen des Seiles: gequetschte, aufgedrehte, unrunde, geknickte Seile oder Seile mit Krangel oder Litzenbruch nicht verwenden.
- Seile mit vorstehenden Drähten: vorstehende Drähte entfernen.
- Beschädigungen am Anfang oder Ende des Seils: Seil, wenn möglich, kürzen.
- Ersetzen Sie das Seil, wenn es an seiner dünnsten Stelle mehr als 10% des Nenndurchmessers abgenutzt ist.

Seilverbindungen, Muffen, Pressköpfe, Kurzsplesse usw. nicht durch das Triebsystem fahren.

Beim Ablenken des Seiles über scharfe Kanten, Hindernisse etc. Seil durch geeignete Bodenrollen oder Unterlagen aus Holz oder Kunststoff schützen.

Das Auslegen des Seiles muss fachmännisch erfolgen, d.h. es muss vom Haspel so abgewickelt werden, dass keine Schlaufen, Krangel oder Drall entstehen.

Das freie Ende des Zugseils ist farblich gekennzeichnet.



- Gefahr! Sobald das farbige Ende beim Absenken die Maschine erreicht: Maschine stoppen.



- Gefahr! Wegen der Entlastung der Wippe darf das unbelastete Seil nicht mehr als **50 m** frei herunterhängen.

Betriebsanleitung

TGT. 27.09.2017

Technik

Seite 11 von 38

Last

Die Befestigung der Last am Zughaken erfolgt durch geeignete Anschlagmittel. Diese verhindern das Verrutschen oder Kippen der Last während der Arbeit.

Geeignete Anschlagmittel sind z. B. Ösen, Schlingen, Struppen, Gurte.

Die Eigenstabilität der Last muss gewährleistet sein, um ein Abgleiten oder Kippen während der Arbeit in jedem Fall zu verhindern.

Achten Sie auf Hindernisse, die ein Kippen oder Verklemmen der Last bewirken könnten.

Unkontrolliertes Beladen (z.B. Kübel, Behälter) während des Arbeitshubes oder in Zwischenstellungen unterlassen, oder mit einer Lastmesseinrichtung überwachen.

Berücksichtigen Sie bei Abspann- und Verankerungsarbeiten die möglichen Spannungsspitzen (im statischen Zustand) durch äussere Einflüsse.

Übermässige Schläge und Beanspruchungen auf die Zugmaschine (z.B. Verankerung von bewegten Arbeitsmaschinen, Wind usw.) durch Einsetzen eines Entlastungsseiles verhindern.



- Gefahr! Halten Sie sich nicht im Gefahrenbereich von Lasten, Umlenkrollen und Seilen auf!



- Sichern Sie freihängende Lasten gegen Verdrehen!

Ziehen, Heben und Senken

Das sorgfältige Einrichten des Seiltriebes und der Maschinenanordnung ist die beste Gewähr für ein reibungsloses Arbeiten. Legen Sie das Seil gemäss Hinweisschild auf der Wippe ein (s. Kapitel 5.2, Lage des Seiles mit Lasthaken beachten).

Kontrollieren Sie das Seilstrecken und das Anheben der Maschine beim Ziehen!

Beobachten Sie die Bewegung der Last!

Bei Schrägzug nach oben kann die Seilzugmaschine kippen. Holz unterlegen, oder mit Seilrolle Schrägzug vermeiden.

In unübersichtlichen Situationen: Beobachtung durch Hilfspersonen, wenn nötig mit Funkkontakt.



- Vor sämtlichen Arbeiten Gehäusedeckel über dem Triebssystem schliessen und verschrauben. Das Seil ist dadurch gegen Entgleisung geschützt, und es können keine Fremdkörper eindringen.

Das freie Seilende muss aus der Zugmaschine ungehindert austreten können.



- Haken nie gegen das Gehäuse ziehen.

Stellen Sie beim Absenken sicher, dass das Seil lang genug ist. Spätestens 2 m vor dem Seilende stoppen und die Last unterlegen oder umhängen.

Senkbremse muss frei drehen können, d.h. sie darf nicht gegen ein Hindernis gedrückt werden sonst brechen die Nocken des Mitnehmers.

Benzinmotor

Siehe Sicherheitshinweise der beiliegenden Bedienungsanleitung von STIHL.



- Gefahr! Beim Arbeiten mit dem Benzinmotor Gehörschutz tragen!



3.4 Zugelassene Bediener

Die Motorseilzugmaschine darf nur von einer Fachkraft und autorisierten Person bedient werden. Sorgen Sie als Betreiber der Motorseilzugmaschine dafür, dass dem Bediener die Betriebsanleitung zugänglich gemacht wird, und vergewissern Sie sich, dass dieser sie gelesen und verstanden hat.

3.5 Gewährleistung und Haftung

Gewährleistungs- und Haftungsansprüche bei Personen- und Sachschäden sind ausgeschlossen, wenn sie auf Zuwiderhandlung der vorliegenden Betriebsanleitung zurückzuführen sind.

3.6 Verhalten im Notfall

Informieren Sie sich immer vor Beginn der Arbeiten, ob und wo Mobile Phone Empfang besteht oder ein Telefon erreichbar ist. Überprüfen Sie die Verfügbarkeit eines Verbandkastens.

Betriebsanleitung

TGT. 27.09.2017

Technik

Seite 13 von 38

4 Technische Daten

Zugkraft heben/senken	16 kN
Seilgeschwindigkeit:	ca. 10m/min
Einschaltdauer Heben Senken	100% Durch Bremswärme begrenzt (ca. 30m ohne Abkühlung)
Seilweg: heben/senken	unbegrenzt/unbegrenzt
Abmessungen Breite / Länge / Höhe:	310 mm / 670 mm / 645 mm
Wirkdurchmesser Triebgrad:	250 mm
Eigengewicht Seilzugmaschine	42 kg
Getriebeöl	0,2l / 80 W 90
Zugseil:	
Typ	HABEGGER 4 x 25 FW+FC verzinkt
Durchmesser	11.2 mm
Länge	beliebig
Bruchlast	88 kN
Antriebsmotor:	Benzinmotor
Typ	2-Takt-Motor STIHL MS 660 oder STIHL MS661
Hersteller	A. Stihl Waiblingen
Leistung	5,2 kW
Kraftstoff	2- Takt Benzin / Ölgemisch nach Vorschrift Stihl
Tankinhalt	0.84 l
Triebwerkgruppe (DIN 15 020)	1 C _m DIN 15 020
Betriebsdauer	ca. 15 min
Schallleistungspegel L _{WA}	max. 118 dB

5 Bedienung

5.1 Vorbereitung

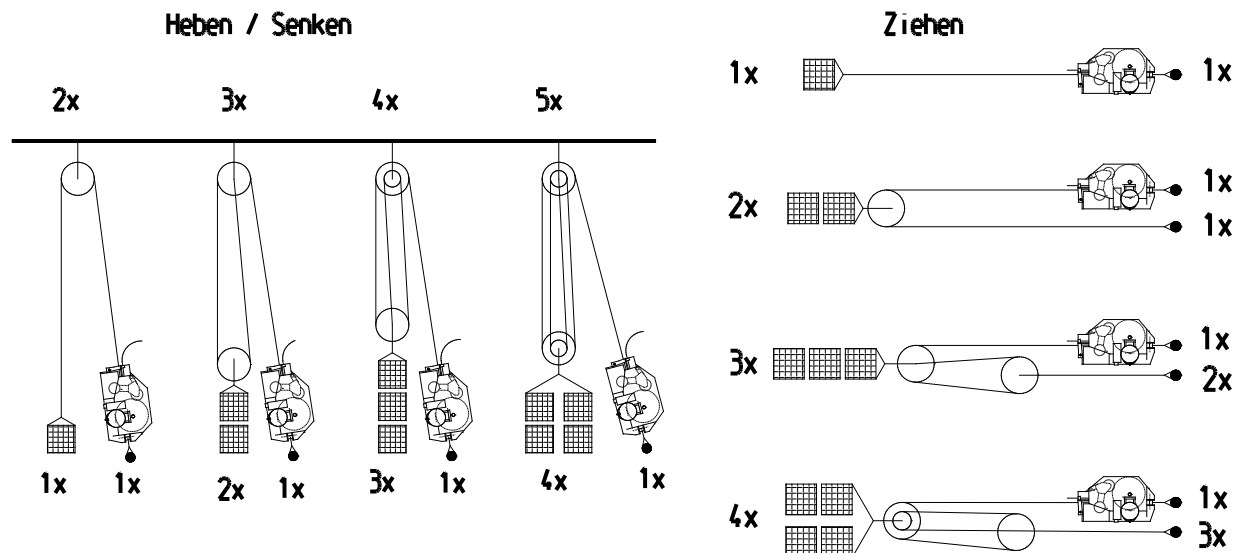
Zugkraft

- Anhand der zu bewegenden Last abschätzen oder mit einer Lastmesseinrichtung bestimmen.
- Je nachdem, ob die Last nur gezogen wird, oder ob sie angehoben werden soll, ergeben sich kleinere oder grössere Zugkräfte.
- Die Zugkraft darf nicht grösser als die Nennzugkraft der Zugmaschine sein (Seilspannungsmesser einsetzen).

Bei grösseren Kräften:

- Reduzieren Sie die Zugkraft durch Einsetzen von Seilflaschen. Verwenden sie der Kraft entsprechende Verankerungen und Anschlagmittel (Struppen).

+



+

Befestigungsmöglichkeit der Last bestimmen und vorbereiten:

Standort mit Verankerungsmöglichkeit für die Maschine bestimmen, und die Zugmaschine mit geeigneten Anschlagmitteln so anhängen, dass sie sich in die Zugrichtung einstellen kann.



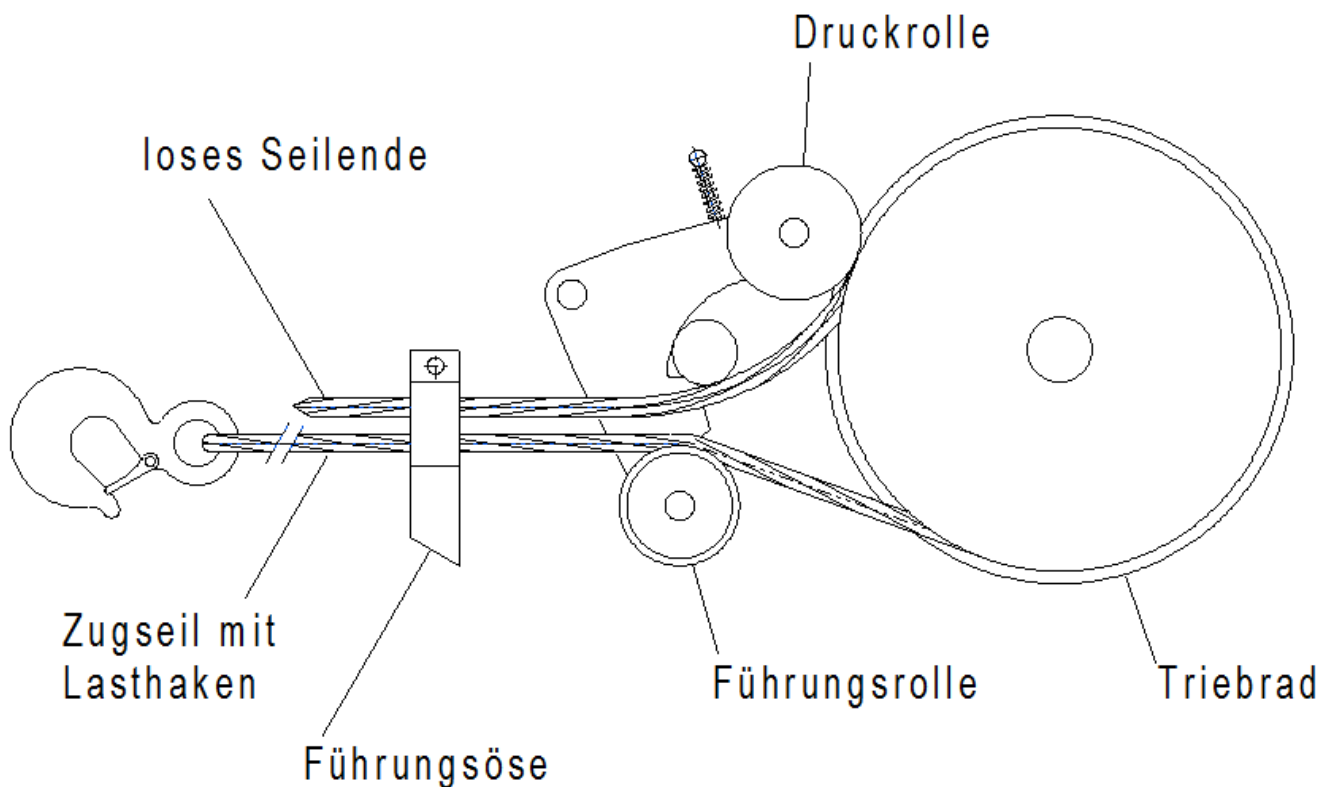
- Die Zugmaschine muss sich frei in die Zugrichtung des Seils einstellen können. Gefahr des Gehäusebruches!

Seil auslegen.

5.2 Seil einlegen

Legen Sie das Seil erst am Schluss der Vorbereitungsarbeiten d.h. nach dem Verankern der Seilzugmaschine und dem Anhängen der Last ein. So kann das Seil von Hand vorgespannt und am geeigneten Punkt um das Triebrad gelegt werden, ohne Leerhub zu fahren. Das Seil wird gemäss folgender Skizze in das Triebrad gelegt (s. auch Kapitel 2):

1. Deckel entriegeln und aufschwenken.
2. Seilschleife bilden, Lasthaken seil unten
3. Seilschleife in Keilnute vom Triebrad legen.
4. Leerseil oben unter Druckrolle legen (Wippe anheben).
5. Lastseil in Führungsrolle legen
6. Lastseil in Seilführung legen
7. Leerseil in Leerseilführung legen
8. Mit Motor Seil leicht anziehen.
9. Richtige Seillage nochmals überprüfen.
10. Deckel schliessen und verriegeln



5.3 Ziehen und Heben

Die Bedienung des STIHL-Benzinmotors erfolgt nach der STIHL Bedienungsanleitung.

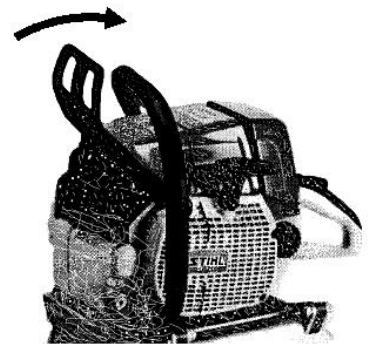


- Kein Kettenschmieröl einfüllen
- Kraftstoffgemisch nach BA STIHL verwenden.
- Kraftstoffmischung vor dem Auftanken kräftig durchschütteln. Kraftstoff darf nicht mehr als 2 Jahre alt sein.

Vor Beginn der Zugarbeiten Kraftstoffinhalt überprüfen und evtl. nachfüllen. Eine Tankfüllung ergibt ca. 15 min Betrieb (entspricht ca. 150 m Seilweg).

Motor starten:

1. Motor starten
2. Kontrolle, dass Kettenbremse **gelöst** ist. (siehe Pfeil) Zum Schutz der Kupplung darf die Kettenbremse nicht zu lange eingerückt sein.
3. Triebbad durch Betätigen des Gashebels in Bewegung setzen. Geben Sie genügend Gas, damit der Motor „rund“ läuft und die Fliehkraftkupplung richtig greift.



Achten Sie beim Ziehen darauf, dass weder Gehäuse noch Seil durch Gegenstände oder Hindernisse abgelenkt oder verkantet werden. Das frei austretende Seil darf nicht behindert werden.



- Beobachten Sie das Seil während der Bewegung.
- Rutschgefahr bei wenig Last!
- Bei Hubhöhe über 50 m darf das Leerseil nicht frei nach unten hängen

Haken nicht gegen das Gehäuse ziehen.

Triebbad stoppen:

Gashebel loslassen. Das Triebbad bleibt unverzüglich stehen und die eingebaute Rücklaufsperre verhindert ein Rückwärtsdrehen des Triebbrades.



- Achtung! Falls der Bremslüftungshebel nicht nach oben geschwenkt wurde, senkt sich die Last nach dem Loslassen des Gashebels mit Senkgeschwindigkeit.
- Sofort Bremshebel nach oben schwenken**

Im Notfall, z.B. bei Verklemmen:

Motor mit Kettenbremse blockieren.

Erneutes anfahren unter Last:

1. Kettenbremse lösen
2. Gashebel zügig durchziehen, damit der Motor die nötige Drehzahl erreicht und die Fliehkraftkupplung sofort das nötige Drehmoment erbringt.



- Achtung! Zu langes durchrutschen der Kupplung führt zu Überhitzung und frühzeitigem Verschleiss.

Bei Arbeiten in **grosser Meereshöhen** oder in **ungünstigen Klimaverhältnissen**:

- Vergasereinstellung optimieren oder
- Last entsprechend reduzieren.

Bei häufigem Arbeiten im Gebirge kann ein Spezialvergaser die Leistungsreduktion zum Teil kompensieren. Einstellungen am Motor müssen gemäss der Bedienungsanweisung STIHL oder nach Rücksprache mit dem Hersteller ausgeführt werden.

5.4 Senken

Zum Absenken der Last oder zum Entspannen des Seils lösen Sie die Senkbremse:

1. Motor abstellen.
2. Handkurbel rechtwinklig ausschwenken
3. Handrad im Gegenuhrzeigersinn drehen.

Durch diese Drehbewegung reduziert sich die Vorspannkraft der Bremslamellen, bis sich das Bremsgehäuse in Bewegung setzt. Die Seilgeschwindigkeit richtet sich nach der Drehzahl der Handkurbel.



- Achtung! Nocken der Mitnehmerscheibe können beschädigt werden.

Handkurbel während der Bewegung nicht loslassen und während der Bewegung nicht einschwenken.

Zum Unterbrechen der Senkbewegung das Handrad stoppen. Dadurch wird die Anpresskraft der Bremslamelle wieder so weit erhöht, bis das Bremsgehäuse und damit die Last zum Stillstand kommt. Sobald das Bremsgehäuse stillsteht, 1/4 Umdrehung zurückdrehen und Handkurbel wieder einschwenken.

Nach Entlastung des Seiles Handkurbel um 1/2 Umdrehung im Uhrzeigersinn zurückdrehen, damit die Spindel von der Mutter gelöst wird und beim Erkalten nicht verklemmt.

Da die Senkarbeit in Reibungswärme umgesetzt wird, ist der Weg unter der jeweiligen Last beschränkt, um die Senkbremse vor Überhitzung zu schützen. Die Tabelle ergibt die maximalen Werte:

Senkkraft	Senk Weg
16 kN	30 m
10 kN	50 m
8 kN	60 m
5 kN	100 m
2 kN	250 m

Bei grösseren Absenkhöhen unter Last Bremse abkühlen lassen (Luft) und später Resthöhe absenken.



- Absturzgefahr! Seilende beachten! Das unbelastete Seil muss frei und ohne Krangel in die Maschine gleiten. Senkbewegung spätestens 2 m vor Seilende stoppen.

Betriebsanleitung

TGT. 27.09.2017

Technik

Seite 18 von 38

6 Störungen

Störungen	mögliche Ursache	Massnahme
Motor kann nicht gestartet werden	Zu wenig Benzin Einhebelbetätigung am Motor auf Stopp andere Ursache	Kraftstoff nachfüllen Hebel auf Start stellen siehe BA STIHL
Motor „stirbt ab“ beim Anfahren	Zu grosse Meereshöhe ab ca. 2200 m. ü. M Schlechte Vergasereinstellung Last grösser als zulässige Zugkraft	Vergaser einstellen siehe BA STIHL Last reduzieren oder Seilflasche einsetzen
Das Triebssystem bewegt sich nicht, trotz Gas geben bei Laufendem Motor	Last grösser als zulässige Zugkraft Kettenbremse ausgelöst (blockiert) Keilriemen defekt Fliehkraftkupplung am Motor abgenutzt Rutschkupplung abgenutzt Rutschkupplung verstellt Nocken der Mitnehmerscheibe der Bremse gebrochen Nocken an der Handkurbel gebrochen Bremse (Spindel) in offener Stellung blockiert	Last reduzieren oder Seilflaschenzugsystem einsetzen Kettenbremse lösen Keilriemen ersetzen Fliehkraftkupplung ersetzen Rutschkupplung nachstellen lassen Rutschkupplung einstellen lassen Mitnehmerscheibe Art.Nr.07510 ersetzen Handgriff Art.Nr.07190 ersetzen Bremsgehäuse festhalten und Handkurbel in Richtung heben drehen
Seil bewegt sich nicht, trotz drehendem Triebbad	Seil falsch eingelegt zu kleines oder dünnes Seil eingelegt Seil stark abgenutzt Triebbad oder Seil zu stark gefettet Keilrille im Triebbad stark verschmutzt keine Last am Seil	Seil nach Skizze einlegen Richtiges Seil einlegen Neues Seil einsetzen reinigen reinigen Seil belasten
Das Seil kann nicht entspannt werden	Bremse nass Kettenbremse eingerastet	Zur Reparatur an HABEGGER Kettenbremse lösen

Betriebsanleitung

TGT. 27.09.2017

Technik

Seite 19 von 38

7 Wartung

Folgende Kontroll- und Wartungsarbeiten sind auszuführen:

Arbeit	Bei Arbeits-anfang	Bei Bedarf	Bemerkungen
Allgemeine Sichtkontrolle: - Triebssystem - Gehäuse - Ankerbolzen, Zuglasche	X		
Schraubenkontrolle		X	nach Ersteinsatz oder Revision
Reinigung Triebtrad		X	
Benzinmotor: Kraftstoff nachfüllen	X	X	siehe Betriebsanweisung STIHL
Nachschmierung Zahnkranz		X	Zahnradfett
Seil: Sichtkontrolle - Pressmuffe - Oesenhaken mit Sicherung	X		Kontrolle auf Deformationen, Beschädigungen, Risse oder Drahtbrüche
Seil: Reinigung		X	
Seil: Durchmesserkontrolle		X	bei abgenutzten Seilen, wenn Seildurchmesser < 10 mm Seil auswechseln!
Ölstand im Schauglas		X	

Gerät, Seil und Zubehör müssen mindestens **alle 2 Jahre** (siehe Kleber auf dem Gerät) durch einen Sachkundigen geprüft werden. Dabei werden sämtliche Teile auf Deformation, Abnutzung und Risse kontrolliert. Die Prüfergebnisse sind im Prüfbuch einzutragen.

Die Prüfungen sind vom Betreiber zu veranlassen.

Darüber hinaus sind entsprechend den örtlichen Vorschriften sowie bei schweren Einsatzbedingungen in kürzeren Abständen zusätzliche Prüfungen durch einen Sachkundigen zu veranlassen.



8 Ersatzteile

Die Ersatzteile sind auf einer separaten Liste hinterlegt. Diese kann von der Firma HABEGGER angefordert werden.

9 Entsorgung

Beachten Sie die landesüblichen Vorschriften zur Entsorgung.

Entleeren Sie Ihren HIT-TRAC vollständig von Öl.

Entsorgen Sie auch kleinste Mengen an Öl fachmännisch bzw. bringen Sie sie an die dafür zuständigen Stellen.

Trennen Sie beim Auseinanderbau soweit als möglich nach Materialart, um die Wiederverwertung zu ermöglichen: Metall- und Kunststoffteile getrennt verwahren bzw. der Wiederverwertung zuführen.

Bedenken Sie, dass der Schutz der Umwelt und die Wiederverwertung von Materialien uns allen nutzt.

10 Zubehör

10.1 Tragrohr

Mit dem Tragrohr kann das Seil auf dem Haspel mühelos auf- und abgewickelt werden.

1. Handkurbel entfernen
2. Haspel auf Nabe schieben und mit Sterngriff festklemmen.
3. Seil unter Seilführung legen.
4. Seil abrollen.
5. Um Seil aufzuwickeln Handkurbel auf Haspel klemmen.



- Bei Seillängen grösser als 50m empfehlen wir den Einsatz des Haspelantriebes, um Störungen oder Unfälle mit dem herumliegenden, losen Seil zu vermeiden.

10.2 Tragbügel

Am Seilzuggerät kann ein Tragbügel angebaut werden.



Original User Guide

HIT-TRAC 16B

Contents

1	General specifications	24
1.1	Drive mechanism	24
1.2	Housing cover	24
1.3	Rope.....	24
1.4	Operation	24
1.5	Braking.....	24
2	Assembly and performance	25
3	Safety instructions.....	26
3.1	Proper use	26
3.2	Safety instructions in this user guide.....	26
3.3	General safety instructions.....	27
3.4	Approved users.....	30
3.5	Warranty and Guarantee	30
3.6	Actions in case of emergency	30
4	Technical specifications.....	31
5	Operation	32
5.1	Preparation.....	32
5.2	Insert rope	33
5.3	Pulling and hoisting	34
5.4	Lowering	35
6	Faults	36
7	Maintenance	37
8	Replacement parts	37
9	Disposal	38
10	Accessories	38
10.1	Supporting pipe	38
10.2	Carrying handle	38

Warranty and Guarantee

Habegger will grant the user replacement as well as installation and removal of any parts which are rendered unusable due to material or manufacturing errors.

The warranty period (guarantee period) is 12 months.

Warranty and guarantee claims for personal injury or damage to property are not included if they can be traced back to one or more of the following causes:

- improper use of the rope pulling machine;
- improper operation and maintenance of the rope pulling machine;
- Failure to comply with the information provided in the user guide regarding operation and maintenance of the rope pulling machine;
- unauthorised structural changes to the rope pulling machine;
- inadequate monitoring of machine parts which are subject to wear and tear;
- improper repairs being carried out;
- Catastrophic events caused by external influences and force majeure;
- Utilisation of externally procured replacement parts if these have not been designed and constructed to be fit for purpose and to meet the required degree of safety.
- It is in your interests to only use replacement parts from HABEGGER.

Preface

You have made a wise decision in opting for the HABEGGER motor-driven rope pulling machine *HIT-TRAC 16*. Using this new type of rope pulling machine you can pull, hoist and lower loads. Servicing and maintenance are very simple and guarantee hassle-free and reliable operation when handled correctly.

You may already know how your newly purchased rope pulling machine works.

We at HABEGGER still recommend, however that

you read the user guide carefully prior to starting up the machine for the first time! It contains all the essential information you require about motor-driven rope pulling machines.

Important information in the user guide will help you to:

- Avoid hazards
- Reduce repair costs and downtime, and
- to increase the reliability and lifespan of your rope pulling machine.

Always keep a copy of this user guide at the motor-driven rope pulling machine's location and ensure that it is read and implemented by every person who works with the machine. It should be available to every user in order to avoid handling errors.

Alongside the user guide and the mandatory regulations for accident prevention in the operator's country and country of operation, the recognised industry rules for safe and correct work must be observed.

We wish you every success and hope that you enjoy using your HABEGGER product.

EC declaration of conformity



We,

HABEGGER Maschinenfabrik AG Thun
Mittlere Strasse 66
CH-3600 Thun

hereby declare that the

HIT - TRAC 16B

conforms to the health and safety requirements of the EC Machinery Directives in its conception and design, as well as in the version placed on the market by us.

In the event of improper use, as well as modifications or changes which are unauthorised by us, this statement loses its validity.

This declaration of conformity also loses its validity if the relevant user guide and maintenance manual are not followed or are violated.

Applicable EC directives:

EC Machinery Directives 2006/42/EG

Applied harmonised standards:

EN ISO 12100: 2011-01

Location:

Thun

Date:

27. September 2017

Technical manager

Thomas Gerber

CEO

Urs Schneider

11 General specifications

The motor-driven rope pulling machine HIT-TRAC 16 is designed for pulling, hoisting and lowering loads.

11.1 Drive mechanism

A special HABEGGER steel cable of desired length which is guided over the relevant guide elements by the driving wheel and then ejected in an unloaded state is used as the drive mechanism.

11.2 Housing cover

The removable cover on the driving wheel prevents the entry of foreign objects and protects against accidents resulting from improper access. There is also an anti-derailment device for the traction rope integrated into the housing cover.



- Close and secure the housing cover over the driving system before carrying out any work.

11.3 Rope

The machine is equipped for rope diameters of **11.2 mm** in the factory.
This rope is suitable for all hoisting, pulling and lowering work.



- Only suitable, original HABEGGER ropes should be used.

11.4 Operation

The machine is operated by a petrol engine using a friction clutch. If the machine is overloaded, the coupling slips through and the load cannot be hoisted or pulled.

11.5 Braking

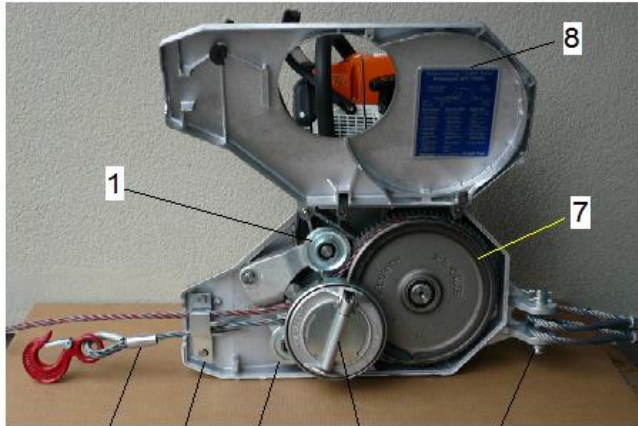
The petrol motor does not allow braking. The load is stopped using a brake which is built into the machine which needs to be released by hand for lowering.



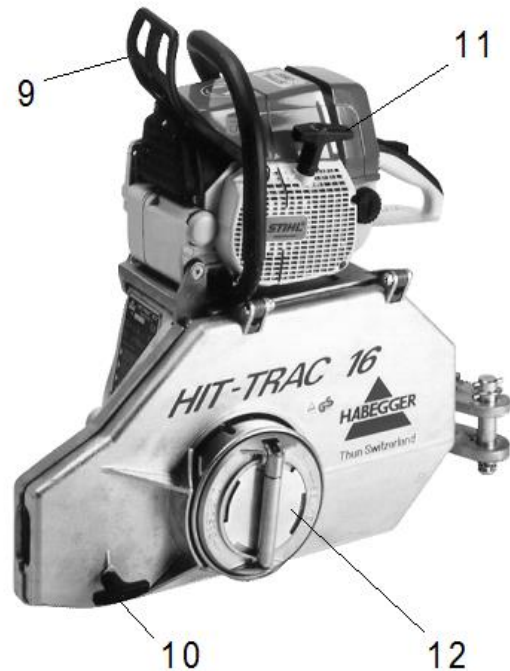
- During operation, ensure that the machine is not standing directly in water (or snow).

Following contact with water, you should have your HIT-TRAC checked by Habegger so that the brakes can be dried and greased. If the brakes are wet, the load can either not be lowered or can only be lowered jerkily. **The driving plate's cams** will probably break off (predetermined breaking point).

12 Assembly and performance



- 1 Thrust roller
- 2 Compression sleeve
- 3 Rope guide
- 4 Guiding pulley
- 5 Lowering brake
- 6 Anchor bolts
- 7 Driving wheel
- 8 Information sign



13 Safety instructions



The HABEGGER motor-driven rope pulling machine HIT-TRAC 16 complies with current technical standards. To protect against accidents it is equipped with effective safety devices as required by the recognised safety standards, guidelines and laws.

But laws, regulations and safety devices do not provide any protection against carelessness and negligence!

Use the motor-driven rope pulling machine only when it is in perfect condition and when taking the user guide into consideration.

Before working with the motor-driven rope pulling machine you should carefully read and take note of the following safety instructions.

It is all about your safety!

13.1 Proper use

The motor-driven rope pulling machine HIT-TRAC 16 is designed for pulling, hoisting and lowering loads.

The maximum tensile force is: **16 kN (1600 kg)**



- The HIT-TRAC is not to be used to transport people under any circumstances.
It is forbidden to carry people in a hanging HIT-TRAC structure.
- Please note the safety instructions on the machine and in this user guide in the interests of your health!

13.2 Safety instructions in this user guide

The following symbols and specifications are used for hazards, instructions and important information:



- Instructions are very important information which must be complied with in order to properly operate the specified technology.



- Caution! Information regarding the machine, machine parts and the environment.



- Danger! Information regarding danger to the health and life of the operator and other persons in the motor-driven rope pulling machine's operating area.

13.3 General safety instructions

Location

- Always ensure that the device is in a fixed and secure location during operation.
- Always stand outside the danger zone of the load to be moved and never within range of the exiting rope.
- Use winding apparatus for longer ropes (longer than approx. 50m).
- You require enough space in which to move. You should therefore ensure that you have a large enough platform.
- Do not use a ladder as a platform.
- If you do not have a suitable platform, deploy pulleys and choose a better location.



- When setting up the machine please ensure that no external hazards can exert influence on the rope pulling machine, the traction rope, the load or the operating personnel during operation. (e.g. falling objects, passing vehicles, overhead power lines, etc.)



- Poisoning from exhaust gases: Never work in enclosed spaces
- Risk of ignition in close proximity to open fire or highly combustible objects (fuel, sparks)!

Anchorage

The anchorage point must be able to withstand the expected tensile force (possibly test beforehand).

The best anchorage points are:	- fixed objects and structures - rings which have been cemented in place - Eyelets or poles
Natural anchorage points:	- strong/heavy boulders - Trees - other suitable objects
Technical anchorage points:	- Habegger field anchor with piles - Rock bolt, concrete anchor - Round timber anchor in the ground - These anchors are highly dependent on soil conditions.

Secure the machine to the anchoring bolts with sufficiently strong straps or loops.



- The machine must be able to freely position itself in the direction in which the rope is moving. Danger of housing breaking!

Do not use any damaged ropes or connecting loops.

Rope couplings and safety devices should not be able to detach themselves in the event of a rope being loose.



- If the machine is being used in one location for an extended period of time, check the anchors regularly!

Betriebsanleitung

TGT. 27.09.2017

Technik

Seite 28 von 38

Traction rope

The reliability of the driving system is dependent on the condition of the traction rope.

Rope construction and inherent stability (crush resistance, impact resistance) must be able to withstand the active loads.



- You should therefore only use ropes provided or approved by HABEGGER.
- The traction rope should not be lubricated.

We will accept no responsibility for any damages and liabilities resulting from the use of ropes which are unsuitable or have not been approved by us.

The rope diameter must be in accordance with the information on the identification plate.



- Danger of injury! Close and secure the housing cover over the driving system before carrying out any work.
- Wear gloves when handling wire ropes.



- Secure freely suspended loads against twisting so that the rope will not twist.



- Damage to the rope: squashed, untwisted, non-circular or bent ropes or ropes with kinks or broken strands should not be used.
- Ropes with protruding strands: remove protruding strands.
- Damage to either end of the rope: If possible, shorten rope.
- Replace the rope when more than 10% of the rope is worn out at its thinnest point.

Rope connections, sleeves, compression heads, short splices, etc. should not be fed through the driving system.

When diverting the rope over sharp edges, obstacles, etc., protect the cable using appropriate floor rollers or wooden or plastic supports.

The rope must be professionally laid, i.e. it must be from the winch so that there are no loops, kinks or twists.

The free end of the traction rope is coloured.



- Danger! Stop the machine as soon as the coloured end reaches the machine during lowering.



- Danger! To relieve the rocker, the unloaded end of the rope should not hang down more than **50 m**.

Load

The load is attached to the traction hook using the appropriate means of fastening. This prevents the load from slipping or tipping during operation.

Appropriate means of fastening are, e.g., eyelets, loops, straps, harnesses.

The load's inherent stability must be guaranteed in order to prevent any slipping or tipping during operation.

Be aware of obstacles which would cause the load to tip or jam.

Refrain from using unchecked loads (e.g. buckets, containers) during the operating stroke or in intermediate positions or monitor them with a load-weighing device.

Please take possible stress peaks (in static positions) from external influences into consideration during periods of resting during operation and anchoring work.

Excessive blows to and stresses on the rope pulling machine (e.g. anchoring to machines which have been moved, wind, etc.) should be prevented by use of a strain release wire.



- Danger! Do not store load, pulleys and ropes in the danger zone!



- Secure freely suspended loads against twisting!

Pulling, hoisting and lowering

The careful installation of the rope drive and the machine assembly is the best guarantee of smooth operation.

Place the rope on the rocker as shown on the information sheet (see chapter 5.2, observing the location of the rope with the load hook)

Check the length of rope and the machine's hoisting abilities by pulling!

Keep an eye on the load when it is moving!

When pulling diagonally upwards, the rope pulling machine can tip over. Shim with wood or avoid diagonal pull using a pulley.

If anything is unclear, request supervision from an assistant, via radio communication if required.



- Close and secure the housing cover over the driving system using screws before carrying out any work. This way the rope is protected against derailment and no foreign objects can enter.

The free end of the rope must also be able to exit the rope pulling machine unhindered.



- Never allow the hook to touch the housing.

When lowering, ensure that the rope is long enough. Stop at least 2 m before the end of the rope and shim or rehang the load.

The lowering brakes must be able to freely rotate and should not be pushed against any obstacles otherwise the driving plate's cams will break.

Petrol motor

See the safety instructions in the attached STIHL user guide.



- Danger! Wear ear defenders when working with the petrol motor!



13.4 Approved users

The motor-driven rope pulling machine may only be operated by specialists and authorised persons. As the operator of the motor-driven rope pulling machine, ensure that the user guide manual is made available to the user and ensure that they have read and understood this.

13.5 Warranty and Guarantee

Warranty and guarantee claims for personal injury or damage to property are not included if they can be traced back to non-compliance with the following user guide:

13.6 Actions in case of emergency

Check before starting operation if and where you can get mobile phone reception or where there is an available telephone.
Check the availability of a first-aid kit.

Betriebsanleitung

TGT. 27.09.2017

Technik

Seite 31 von 38

14 Technical specifications

Hoisting/lowering tensile force	16 kN
Rope speed:	approx. 10 m/min
Duty cycle Hoisting Lowering	100% Limited by brake temperature (approx. 30 m without cooling)
Rope path: hoisting/lowering	unlimited/unlimited
Width / length / height dimensions:	310 mm / 670 mm / 645 mm
Effective driving wheel diameter:	250 mm
Dead weight rope pulling machine	42 kg
Gear oil	0,2l / 80 W 90
Traction rope:	
Model	HABEGGER 4 x 25 FW+FC galvanised
Diameter	11.2 mm
Length	optional
Breaking load	88 kN
Driving motor:	Petrol motor
Model	2 stroke motor, STIHL MS 660 or STIHL MS661
Manufacturer	A. Stihl, Waiblingen
Output	5.2 kW
Fuel	2 stroke petrol / oil mixture according to Stihl's requirements
Fuel capacity	0.84 l
Mechanism group (DIN 15 020)	1 C _m DIN 15 020
Operating time	approx. 15 min
Sound power level L _{WA}	max. 118 dB

15 Operation

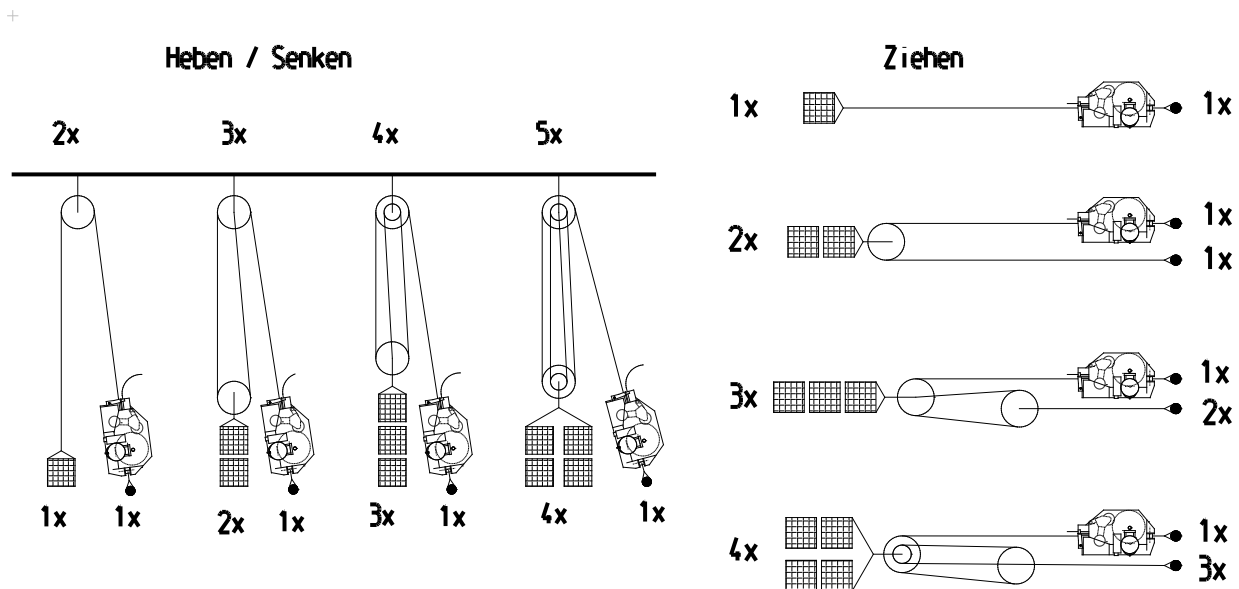
15.1 Preparation

Tensile force

- Estimate using the load to be moved or calculate using a load-weighing device.
- Smaller or larger tensile forces will arise depending on whether the load is simply being pulled or whether it is being hoisted.
- The pulling force may not be larger than the rope pulling machine's nominal pulling force (employ rope tension meter).

For larger forces:

- Reduce the tensile force using pulley blocks. Use the correct anchors and means of fastening (straps) for the force.



Determine and prepare mounting options for the load:

Identify a location where the machine can be anchored and attach the rope pulling machine in the pulling direction using the correct means of fastening.



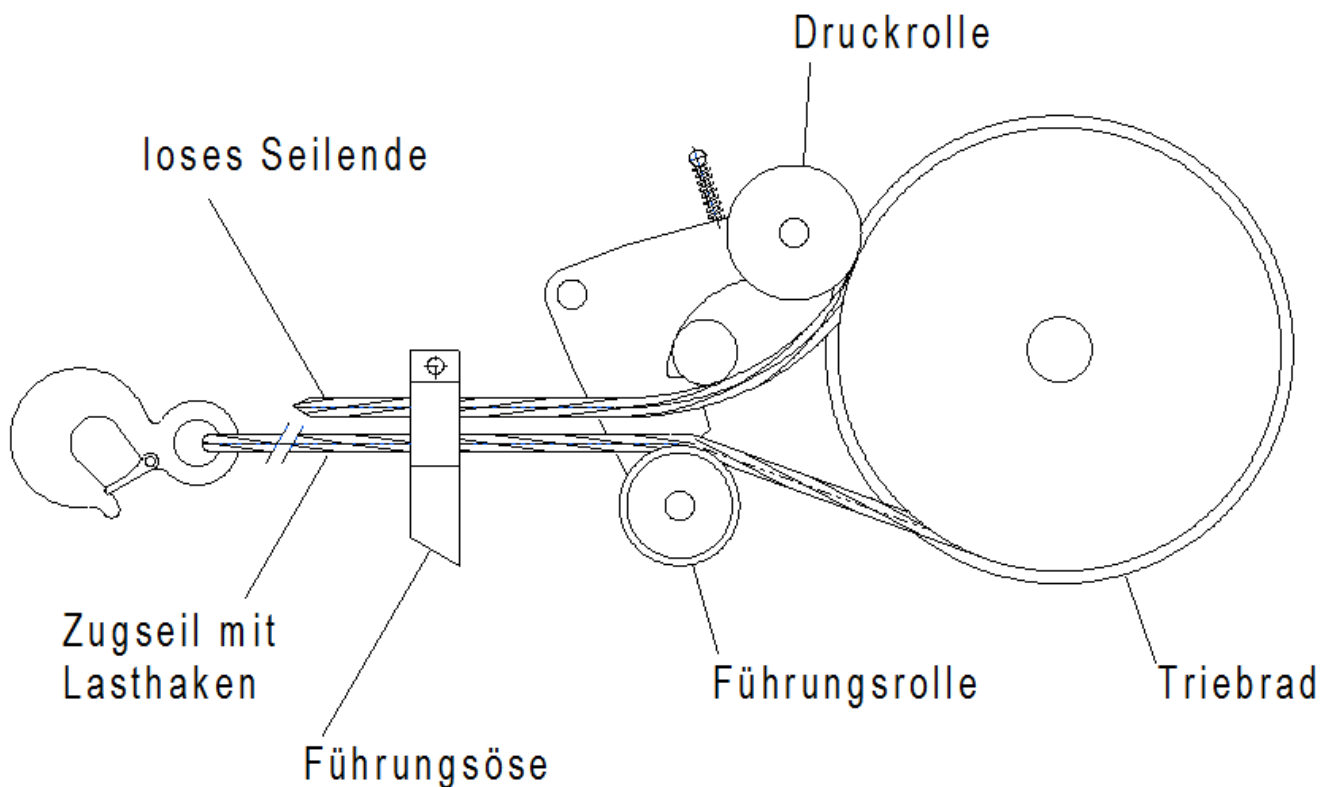
- The rope pulling machine must be able to freely position itself in the direction in which the rope is moving. Danger of housing breaking!

Laying the rope.

15.2 Insert rope

Insert the rope only once you have carried out all the preparatory works, i.e. you have anchored the rope pulling machine and attached the load. This means that the rope can be pre-tensioned by hand and placed on the desired point on the driving wheel without an idle stroke. The rope is placed in the driving wheel as shown in the following diagram (also see chapter 2):

1. Unlock cover and swivel open.
2. Loop the rope with the load hook at the bottom
3. Place loop in driving wheel keyways.
4. Place empty rope at the top underneath the thrust roller (lift rocker).
5. Place load-bearing rope in guiding pulley.
6. Place load-bearing rope in rope guide
7. Place empty rope in empty rope guide
8. Gently tighten rope using motor.
9. Double check rope placement is correct.
10. Close and lock cover



15.3 Pulling and hoisting

The STIHL petrol motor should be operated according to the STIHL operating instructions.

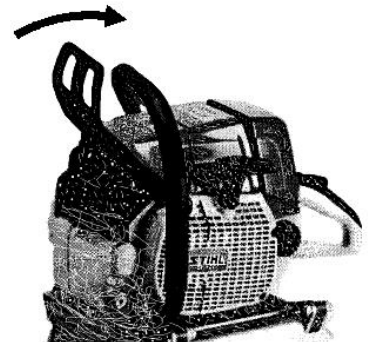


- Do not fill with chain lubricant
- Use the blend of fuel recommended in the STIHL operating instructions.
- Shake the fuel mixture thoroughly before refuelling. The fuel should not be older than 2 years old.

Check the fuel levels before commencing pulling tasks and refill if necessary. A full petrol tank provides approx. 15 min of operating time (equivalent to approx. 150 m of rope).

Starting the motor:

4. Start the motor
5. Check that the chain brake is **disengaged**. (see arrow) To protect the coupling, the chain brake should not be engaged for too long.
6. Set the driving wheel into motion using the throttle lever. Open the throttle enough that the motor runs smoothly and the centrifugal clutch grips properly.



When hoisting, ensure that neither the housing nor the rope are being diverted or tilted by objects or obstacles. The freely exiting rope may not be impeded.



- Keep an eye on the rope during movement.
- Danger of slipping with small loads!
- When hoisting to over 50 m, the empty rope should not be allowed to freely hang down.

Never allow the hook to touch the housing.

Stopping the driving wheel:

Release throttle lever. The driving wheel will immediately stop moving and the built-in backstop will stop the driving wheel from turning backwards.



- Caution! If the brake release lever is not swivelled upwards, the load will fall at the lowering speed after the throttle lever is released.

Pivot throttle lever upwards immediately

In emergencies, e.g. in the case of jams:

Block the motor using the chain brake.

Restart under load:

3. Release chain brake
4. Quickly pull the throttle lever so that the motor can reach the required speed and the centrifugal clutch can instantly deliver the required torque.



- Caution! Allowing the coupling to slide through for too long leads to overheating and early wear and tear.

When working at **high altitudes** or in **unfavourable climate conditions**:

- Optimise carburettor settings or
- Reduce load accordingly.

If being used regularly in mountainous areas, a special carburettor can partially compensate for the reduction in power. The motor settings must be implemented according to the STIHL operating instructions or following consultation with the manufacturer.

15.4 Lowering

To lower the load or relieve tension in the rope, release the brake:

4. Power off motor.
5. Swing hand crank out at a right angle
6. Turn handwheel in anticlockwise direction.

Turning the handle in this way reduces the preload force on the brake plates until the brake housing starts to move. The rope speed is dependent on the speed of the hand crank.



- Caution! The driving plate cams can be damaged.

Do not release the hand crank during movement and do not pivot during movement.

To pause the lowering, stop the handwheel. This raises the contact pressure on the brake plates until the brake housing and, consequentially, the load come to a stop. As soon as the brake housing stops, turn the hand crank 1/4 of a revolution backwards and pivot it back in.

Turn the hand crank a 1/2 revolution backwards in a clockwise direction after the rope has been released so that the spindle can be released from the nut and doesn't seize up when it cools down.

As energy produced during lowering is converted into frictional heat, the distance the load can be lowered by is restricted to protect the lowering brake against overheating. The table provides the maximum values:

Lowering force	Lowering distance
16 kN	30 m
10 kN	50 m
8 kN	60 m
5 kN	100 m
2 kN	250 m

If the load is to be lowered over longer distances, the brake should be allowed to cool (air) and then lowered the rest of the distance.



- Danger of falling! Pay attention to end of rope! The unloaded rope should slide into the machine freely and without kinks. Stop lowering at least 2 m before the end of the rope.

Betriebsanleitung

TGT. 27.09.2017

Technik

Seite 36 von 38

16 Faults

Faults	possible causes	Actions
Motor cannot be started	Too little petrol Single lever operation on motor set to stop other causes	Refuel Switch lever to start see STIHL operating instructions.
Motor "dies" when starting up	Altitude too great over approx. 2200 m above sea level Poor carburettor settings Load is greater than permitted tensile force	Adjust carburettor see STIHL operating instructions. Reduce load or employ pulley block
The driving system is not moving despite the throttle on the running motor being open	Load is greater than permitted tensile force Chain brake released (blocked) Broken V-belt Centrifugal clutch on motor worn out Sliding clutch worn out Sliding clutch misaligned Brake driving plate cams broken Hand crank cams broken Brake (spindle) stuck in open position	Reduce load or employ pulley block pulling system Release chain brake Replace V-belt Replace centrifugal clutch Readjust sliding clutch Adjust sliding clutch Replace driving plate, product no. 07510 Replace handle grip, product no. 07190 Hold brake housing steady and turn hand crank in hoisting direction
Rope is not moving despite driving wheel turning	Rope incorrectly inserted too small or too thin rope inserted Rope severely worn out Driving wheel or rope too heavily greased Groove in driving wheel heavily soiled no load on rope	Insert rope according to diagram Insert correct rope Insert new rope clean clean Load rope
The tension in the rope cannot be relieved	Brake wet Chain brake engaged	Return to HABEGGER for repair Release chain brake

Betriebsanleitung

TGT. 27.09.2017

Technik

Seite 37 von 38

17 Maintenance

The following checks and maintenance work should be carried out:

Task	At the start of operation	As required	Comments
General visual checks: - driving system - housing - Anchor bolts, anchoring straps	X		
Screw check		X	after first use or Overhauls
Clean driving wheel		X	
Petrol motor: Refuel	X	X	see STIHL operating instructions
Sprocket re-lubrication		X	Gear grease
Rope: Visual checks - compression sleeve - eye hooks with fastenings	X		Checking for deformities, Damage, tears or broken wires
Rope: Cleaning		X	
Rope: Diameter check		X	for worn out ropes, when rope diameter < 10 mm Change the rope!
Oil level in sight gauge		X	

The machine, the rope and the accessories must be checked at least **every 2 years** (see sticker on machine) by a qualified professional. In this way all parts will be checked for deformities, wear and tear, and cracks. The results of these checks should be entered into the test book. The checks should be arranged by the operator.

Additionally, local regulations, as well as additional checks for severe operating conditions in short operating distances, must be implemented by a qualified professional.



18 Replacement parts

Replacement parts are provided on a separate list. This can be requested from HABEGGER.

19 Disposal

Please refer to country-specific regulations for disposal.

Empty all oil from your HIT-TRAC.

Dispose of even the smallest quantity of oil professionally, i.e. take it to the relevant location.

When dismantling the machine, separate the different types of material as much as possible in order to facilitate recycling:

Store and recycle metals and plastics separately.

Consider the fact that protecting the environment and recycling materials helps us all.

20 Accessories

20.1 Supporting pipe

Using the supporting pipe, the rope can be effortlessly wound from and onto the winch.

6. Remove crank handle
7. Slide winch onto hub and secure using star grip.
8. Place rope under rope guide.
9. Unwind rope.
10. To wind the rope, clamp the crank handle to the winch.



- For ropes longer than 50 m, we recommend using a winch drive in order to avoid faults or accidents caused by the loose end of the rope lying around.

20.2 Carrying handle

A carrying handle can be affixed to the rope pulling machine.