

# HIT-TRAC 16 B

Motorseilzuggerät mit Benzinmotor  
Appareil motorisé de traction par câble à moteur thermique  
Motor-driven rope pulling machine with petrol engine



## Betriebsanleitung Mode d'emploi Operating instructions



Deutsch  
Ersatzteile

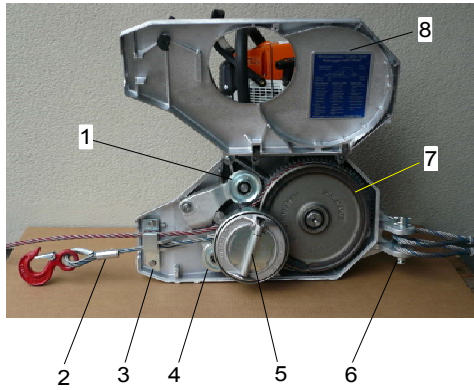
Seiten 1 – 25  
72 - 75

Français  
Pièces de rechange

Page 26 – 47  
72 - 75

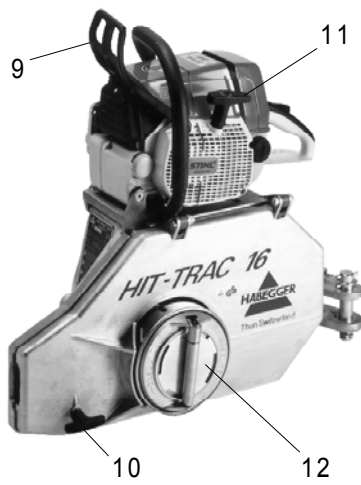
English  
Spare parts

Page 48 – 69  
72 - 75



- 1 Druckrolle
- 2 Pressmuffe
- 3 Seilführung
- 4 Führungsrolle
- 5 Senkbremse
- 6 Ankerbolzen
- 7 Triebrad
- 8 Hinweisschild
- 9 Kettenbremse
- 10 Deckelverschluss
- 11 Anlasser
- 12 Mitnehmer

- 1 Poulie de pression
- 2 Manchon pressé
- 3 Guidage du câble
- 4 Poulie de guidage
- 5 Frein de descente
- 6 Boulon d'ancrage
- 7 Roue motrice
- 8 Plaque indicatrice
- 9 Frein de chaîne
- 10 Verrouillage du couvercle
- 11 Démarreur
- 12 Taquet



- 1 Pressure roller
- 2 Pressed sleeve
- 3 Rope guide
- 4 Guiding roller
- 5 Lowering brake
- 6 Anchor bolt
- 7 Driving wheel
- 8 Type plate
- 9 Chain brake
- 10 Cover lock
- 11 Starter
- 12 Flight

## Prüfzertifikat

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

Motorseilzuggerät HIT-TRAC® 16 B 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.

Appareil motorisé de traction par câble HIT-TRAC® 16 B 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 B with petrol motor

Art. Nr./N° art./Art. no.:  07016/8  07016/11

Gerät - Nr. / N° de l'appareil /  
Machine no : .....

Motor - Nr./N° du moteur/  
Motor no. ....

Datum/Date/Date: .....

Unterschrift/Visa/Visa: .....

Habegger Maschinenfabrik AG  
CH-3600 Thun Switzerland  
[www.habegger-hit.ch](http://www.habegger-hit.ch)

## **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 des Seilzugeräts;
  - unsachgemässes Bedienen und Warten des Seilzugeräts;
  - Nichtbeachten der Hinweise in der Betriebsanleitung bezüglich Betrieb und Wartung des Seilzugeräts;
  - eigenmächtige bauliche Veränderungen am Seilzugerät;
  - 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.

# Inhaltsverzeichnis

	Bezeichnungen	2
	Prüfzertifikat	3
	Gewährleistung und Haftung	4
	Vorwort	6
	EG-Konformitätserklärung	7
1	<b>Allgemeine Beschreibung</b>	<b>8</b>
1.1	Zugmittel	8
1.2	Gehäusedeckel	8
1.3	Seil	8
1.4	Antrieb	9
1.5	Bremsen	9
2	<b>Aufbau und Funktion</b>	<b>9</b>
3	<b>Sicherheitshinweise</b>	<b>9</b>
3.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	10
3.2	Sicherheitshinweise in dieser Betriebsanleitung	10
3.3	Allgemeine Sicherheitshinweise	10
3.3.1	Standort	10
3.3.2	Verankerung	11
3.3.3	Zugseil	12
3.3.4	Last	13
3.3.5	Ziehen, Heben und Senken	14
3.3.6	Benzinmotor	15
3.4	Zugelassene Bediener	15
3.5	Gewährleistung und Haftung	15
3.6	Verhalten im Notfall	15
4	<b>Technische Daten</b>	<b>16</b>
5	<b>Bedienung</b>	<b>17</b>
5.1	Vorbereitung	17
5.2	Seil einlegen	18
5.3	Ziehen und Heben	19
5.4	Absenken	20
6	<b>Störungen</b>	<b>21</b>
7	<b>Wartung</b>	<b>23</b>
8	<b>Ersatzteilliste</b>	<b>24</b>
9	<b>Zubehör</b>	<b>24</b>
9.1	Seilaufwickeln	24
9.1.1	Tragrohr	24
9.1.2	Wickelvorrichtung für längere Seile	24
9.2	Andere Zugkräfte	24
9.3	Tragbügel	24
10	<b>Entsorgung</b>	<b>25</b>

## **Vorwort**

Mit dem HABEGGER-Motorseilzuggerät HIT-TRAC 16 haben Sie eine gute Wahl getroffen. Mit diesem neuartigen Seilzuggerät können Sie Lasten ziehen, heben, sichern und senken. Bedienung und Unterhalt sind denkbar einfach und gewährleisten bei richtiger Handhabung einen störungsfreien und zuverlässigen Betrieb.

Mag sein, Sie wissen schon, wie Ihr neu erworbenes Seilzuggerät 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 Motorseilzuggeräte benötigen.

Wichtige Hinweise in der Betriebsanleitung helfen Ihnen:

- Gefahren zu vermeiden,
- Reparaturkosten und Ausfallzeiten zu vermindern und
- die Zuverlässigkeit und Lebensdauer Ihres Seilzuggeräts zu erhöhen.

Bewahren Sie diese Betriebsanleitung ständig am Einsatzort des Motorseilzuggeräts 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 Verwenderland 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 die vorn bezeichnete Maschine in ihrer Konzipierung und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EG-Richtlinie Maschinen entspricht. Bei einer mit uns nicht abgestimmten Änderung der Maschine verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Zutreffende EG-Richtlinie: EG-Richtlinie Maschinen (2008/42/EG)

Angewandte, harmonisierte Normen:

Bundesgesetz über die Sicherheit von technischen Einrichtungen und Geräten (STEG), Änderung vom 18. Juni 1993  
Verordnung über die Sicherheit von technischen Einrichtungen und Geräten (STEV)

Datum/Hersteller-Unterschrift: Januar 2010



Funktion des Unterzeichners:

Leiter Technik

# 1 Allgemeine Beschreibung

Das Motorseilzuggerät HIT-TRAC 16 ist zum Ziehen, Heben, Sicher und Senken von Lasten bestimmt.

zulässige Nennkraft	16 kN (1600 kg)
max. Zugkraft mit Rutschkupplung begrenzt	18 kN (1800 kg)

**Personentransport ist nicht gestattet.**

## 1.1 Zugmittel

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

## 1.2 Gehäusedeckel

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



**Vor sämtlichen Arbeiten Gehäusedeckel über dem Triebsystem schliessen und verriegeln**

## 1.3 Seil

Das Gerät ist vom Werk ausgerüstet für Seildurchmesser 8.2 oder 11.2:

Seil $\varnothing$	Seilbruchlast	rechnerische Seilsicherheit	
8.2 mm	50 kN (5000 kg)	> 3	nicht CE I
oder			
11.2 mm	88 kN (8800 kg)	> 5	

Diese Seilabmessung ist für sämtliche Hub-, Zug- und Senkarbeiten geeignet. Der jeweilige Seil- $\varnothing$  ist auf dem Typenschild, der Druckrolle und dem Triebbad vermerkt und muss zwingend eingehalten werden.



## 1.4 Antrieb

Der Antrieb des Gerätes erfolgt mit einem Benzinmotor STIHL MS660 über eine Rutschkupplung. Bei Ueberlast rutscht die Kupplung durch und die Last kann nicht angehoben oder gezogen werden.

## 1.5 Bremsen

Mit dem Benzinmotor kann nicht abgesenkt 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 trockenulegen und schmieren zu lassen. Mit einer nassen Bremse kann die Last nicht mehr oder nur sehr ruckartig abgesenkt werden. **Die Nocken der Mitnehmerscheibe** brechen sogar sehr wahrscheinlich ab (Sollbruchstelle).

## 2 Aufbau und Funktion

Auf Seite 2 finden Sie den Aufbau und die Bedienelemente des HIT-TRAC 16:

Die obere Abbildung zeigt das Gerät mit offenem Verschlussdeckel, unten sehen Sie das Gerät mit geschlossenem Deckel.

## 3 Sicherheitshinweise

Das HABEGGER Motorseilzuggerät HIT-TRAC 16 entspricht dem derzeitigen Stand der Technik. Zum Schutz vor Unfällen ist es 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 das Motorseilzuggerät nur in einwandfreiem Zustand, unter Beachtung der Betriebsanleitungen Habegger und Stihl.

Bevor Sie mit dem Motorseilzuggerät arbeiten, müssen Sie die nachfolgenden Sicherheitshinweise sorgfältig lesen und beachten.

Es geht um Ihre Sicherheit!

### 3.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Motorseilzuggerät HIT-TRAC 16 ist zum Ziehen, Heben, Sichern und Senken von Lasten bestimmt. Die zulässige Zugkraft beträgt:

**HIT-TRAC 16: 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 am Gerät 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 des Geräts, Geräteteilen und der Umwelt.



**Gefahr!** Hinweis bei Gefahr für die Gesundheit und für das Leben des Bedieners und anderer Personen im Arbeitsbereich des Motorseilzuggeräts.

### 3.3 Allgemeine Sicherheitshinweise

#### 3.3.1 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. 50m) mit Wickelvorrichtungen arbeiten (siehe 9.1)

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  
Arbeitslage so Wählen, dass Kraftstoff nachgefüllt werden kann



**Berührungsgefahr in der Nähe von Frei- oder Hochspannungsleitungen!**



**Vergiftungen durch Abgase:  
Nie in geschlossenen Räumen arbeiten!**



**Entzündungsgefahr in der Nähe von offenem Feuer oder leicht brennbaren Gegenständen (Kraftstoff, Funkenwurf)!**

### 3.3.2 Verankerung

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

Die besten Verankerungspunkte sind:

- feste Objekte und Konstruktionen (bei scharfen Kanten Holz unterlegen),
- einbetonierte Ringe, Oesen oder Stangen.

Natürliche Verankerungen:

- starke/schwere Felsblöcke,
- Bäume,
- andere geeignete Objekte.

Technische Verankerungen:

- Verankerungsschiene mit Pfählen,
- Felsanker,
- Rundholzverankerung in grabbarem Boden.

Diese Verankerungen hängen stark von der Bodenbeschaffenheit ab. Befestigen Sie das Gerät mit ausreichend starken Struppen oder Schlingen um den Verankerungsbolzen. D.h. mindestens 80 kN Bruchfestigkeit.



Das Gerät muss sich frei in die Zugrichtung des Seils einstellen können. Gefahr des Gehäusebruchs.

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!*

### 3.3.3 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 4 x 25 FW. 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 (auf Kausche) muss mit der Angabe auf dem Typenschild übereinstimmen (s. Seite 71)

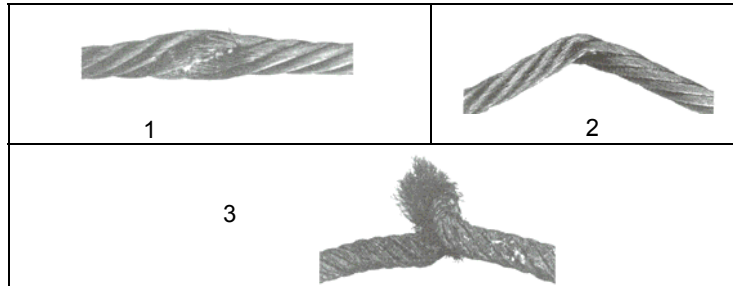


**Verletzungsgefahr! Vor sämtlichen Arbeiten  
Gehäusedeckel über dem Triebsystem schliessen und  
verriegeln.  
Beim Umgang mit Drahtseilen Handschuhe tragen.**



Sichern Sie freihängende lasten gegen Verdrehen, damit das Seil nicht aufgedreht wird!

**Beschädigungen des Seiles:**  
Gequetschte (1), aufgedrehte, unrunde, geknickte Seile (2) oder Seile mit Krangel (3) 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, Kurzspelse usw. nicht durch das Triebssystem 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 das Gerät erreicht: Maschine stoppen.**

### 3.3.4 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. Oesen, 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 das Zuggerät (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 frei hängende Lasten gegen Verdrehen!

### 3.3.5 Ziehen, Heben und Senken

Das sorgfältige Einrichten des Seiltriebes und der Geräteanordnung ist die beste Gewähr für ein reibungsloses Arbeiten.

Legen Sie das Seil gemäss Hinweisschild im Deckel ein (s. Kapitel 5.2, Lage des Seiles mit Lasthaken beachten).

Das Seilzuggerät muss immer aufrecht stehen. Kontrollieren Sie das Seilstrecken und das Anheben des Geräts beim Gasgeben! Beobachten Sie die Bewegung der Last!

In unübersichtlichen Situationen: Beobachtung von Seil und Last durch Hilfspersonen, wenn nötig mit Funkkontakt.



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

Das freie Seilende muss aus dem Zuggerät ungehindert austreten können.

Die Zugkraft am Leerseil darf nicht mehr als 25 kg betragen. D. h. höchstens 50 m Leerseil dürfen frei am Seilzuggerät hängen.



Rutschgefahr bei wenig Last! Bei Hubhöhen über 50 m darf das Leerseil nicht frei nach unten hängen

*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.



**Gefahr! Beim Arbeiten mit Benzinmotor Gehörschutz tragen!**

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



### **3.3.6 Benzinmotor**

siehe Sicherheitshinweise der beiliegenden Bedienungsanweisung STIHL MS660.

### **3.4 Zugelassene Bediener**

Das Motorseilzuggerät darf nur von autorisierten Personen bedient werden. Sorgen Sie als Betreiber des Motorseilzuggeräts 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 Mobiltelefonempfang besteht, oder wo ein Telefon erreichbar ist. Überprüfen Sie die Verfügbarkeit eines Verbandkastens.

## 4 Technische Daten

Zugkraft heben/senken	16 kN
Seilgeschwindigkeit ca.	bis ca. 10 m/min
Seilweg: - heben - senken	unbegrenzt 30 m bei Volllast ohne Abkühlung
Abmessungen: Breite/Länge/Höhe	310 mm/ 670 mm/ 645 mm
Triebrad (Wirk.Ø):	250 mm
Eigengewicht	42 kg
Getriebeöl	0,2 l / 80 W 90
Zugseil: Typ Durchmesser Länge Bruchlast	je nach Ausf. Ø 8,2 oder 11,2 mm HABEGGER 4 x 25 FW verzinkt 8,2 mm oder 11,2 mm beliebig 50 kN bzw. 88 kN
Antriebsmotor: Typ Hersteller Leistung Kraftstoff Tankinhalt	2-Takt-Motor STIHL MS 660 A. STIHL Waiblingen 5,2 kW 2-Takt Benzin/Oelgemisch nach Vorschrift STIHL 0.84 l
Geräusche	Messwerte ermittelt gemäss EN 50 144. Der Geräuschpegel des Motorseilzuggerätes kann beim Arbeiten 85 dB(A) überschreiten.
Triebwerkgruppe	1 C <sub>m</sub> DIN 15 020
Betriebsdauer mit einer Tankfüllung	Ca. 15 min



## 5 Bedienung

### 5.1 Vorbereitung

Zugkraft

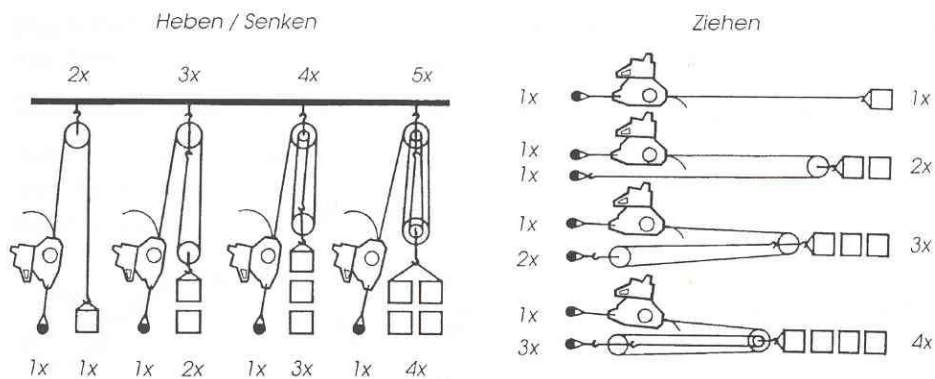
- anhand der zu bewegenden Last abschätzen oder mit einer Lastmesseinrichtung bestimmen.

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 des Zuggerätes, d.h. 16 kN sein (Seilspannungsmesser einsetzen).

Bei grösseren Kräften:

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



- Befestigungsmöglichkeit der Last bestimmen und vorbereiten.

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



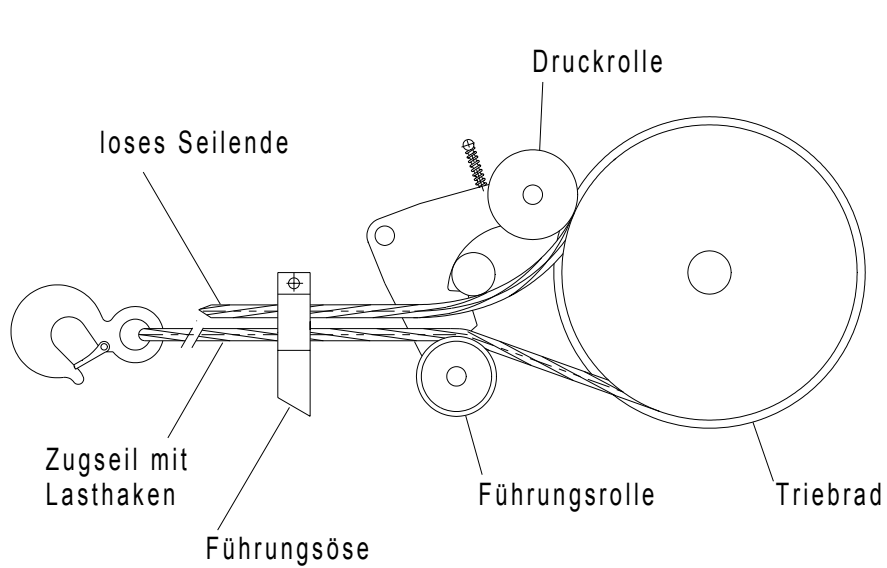
Das Gerät muss sich frei in die Zugrichtung des Seils einstellen können. Gefahr des Gehäusebruches

- Seil auslegen.

## 5.2 Seil einlegen

Legen Sie das Seil erst am Schluss der Vorbereitungsarbeiten d.h. nach dem Verankern des Gerätes und dem Anhängen der Last ein. So kann das Seil von Hand vorgespannt und am geeigneten Punkt um das Triebbad gelegt werden, ohne Leerhub zu fahren. Das Seil wird gemäss folgender Skizze in das Triebbad gelegt (s. auch Seite 71):

1. Deckel entriegeln (Griff) und aufklappen.
2. Seilschleife bilden, Lasthakenesil unten.
3. Leerseil oben in Führungsöse und unter Druckrolle legen (Wippe anheben).
4. Seilschleife in Keilnute vom Triebbad legen.
5. Lasthakenesil über Führungsrolle (Wippe nach unten drücken) in Führungsöse legen.
6. Motor starten (Kettenbremse lösen) und Seil leicht anziehen.
7. Richtige Seillage nochmals überprüfen.
8. Deckel schliessen und verriegeln (Griff).



### 5.3 Ziehen und Heben

**Kein Kettenschmieröl einfüllen.**

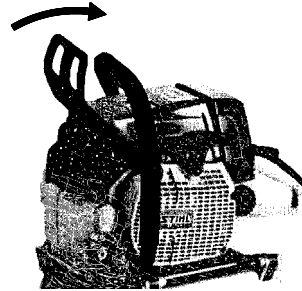
**Kraftstoffgemisch nach BA STIHL verwenden.  
Kraftstoffmischung vor dem Auftanken kräftig durchschütteln.  
Kraftstoff darf nicht mehr als 2 Jahre alt sein.**

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

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. Kettenbremse muss gelöst sein. (siehe Pfeil)  
Zum Schutz der Kupplung darf Kettenbremse nicht zu lange eingerückt sein.
3. Triebrad durch Betätigen des Gashebels in Bewegung setzen. Geben Sie genügend Gas, damit der Motor "rund" läuft und die Fliehkraftkupplung richtig greift.



#### Triebrad stoppen:

Gashebel loslassen. Das Triebrad bleibt unverzüglich stehen und die eingebaute Rücklauf Sperre verhindert ein Rückwärtsdrehen des Triebrades.

#### Im Notfall, z.B. bei Verklemmen des Gashebels:

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 Ueberhitzung und frühzeitigem Verschleiss.

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 Seilzuggerät, das Seil und die Last während der Bewegung.

Bei Arbeiten in grosser Meereshöhe oder in ungünstigen Klimaverhältnissen:

- Vergasereinstellung optimieren oder
- Last entsprechend reduzieren

Bei häufigem Arbeiten im Gebirge kann ein Spezialvergaser die Leistungsreduktion des Motors zum Teil kompensieren.

Einstellungen am Motor müssen gemäss Bedienungsanweisung STIHL oder nach Rücksprache mit dem Hersteller ausgeführt werden.

#### 5.4 Absenken

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

1. Handkurbel rechtwinklig ausschwenken
2. 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,  $\frac{1}{4}$  Umdrehung zurückdrehen und Handkurbel wieder einschwenken.

**Nach Entlastung des Seiles Handkurbel um  $\frac{1}{2}$  Umdrehung im Uhrzeigersinn zurückdrehen**, damit die Spindel von der Mutter gelöst wird und beim Erkalten nicht verklemmt.



**Absturzgefahr! Seilende beachten! Das unbelastete Seil muss frei und ohne Krangel in das Gerät gleiten. Senkbewegung spätestens 2 m vor Seilende stoppen.**

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

Senkkraft	Senkweg
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.

## 6 Störungen

Störungen	mögliche Ursache	Massnahme
Motor kann nicht gestartet werden	zu wenig Benzin Einhebelbetätigung am Motor auf Stop 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	Vergaser einstellen, Last reduzieren oder Seilflaschen einsetzen  siehe BA STIHL

Störungen	mögliche Ursache	Massnahme
Das Triebssystem bewegt sich nicht, trotz Gasgeben bei laufendem Motor	<p>Seilzug ist grösser als zulässige Zugkraft</p> <p>Kettenbremse ausgelöst (blockiert)</p> <p>Keilriemen defekt</p> <p>Fliehkraftkupplung am Motor abgenutzt</p> <p>Rutschkupplung abgenutzt</p> <p>Rutschkupplung verstellt</p> <p>Nocken der Mitnehmerscheibe der Bremse gebrochen</p> <p>Nocken an der Handkurbel gebrochen</p> <p>Bremse (Spindel) in offener Stellung blockiert</p>	<p>Last reduzieren, oder Seilflaschenzugsystem einsetzen</p> <p>Kettenbremse lösen</p> <p>Keilriemen ersetzen</p> <p>Fliehkraftkupplung ersetzen</p> <p>Rutschkupplung nachstellen lassen</p> <p>Rutschkupplung einstellen lassen</p> <p>Mitnehmerscheibe Art.Nr.07510 ersetzen</p> <p>Handgriff Art.Nr.07190 ersetzen</p> <p>Bremsgehäuse festhalten und Handkurbel in Richtung heben drehen</p>
Seil bewegt sich nicht trotz drehendem Triebbad	<p>Seil falsch eingelegt</p> <p>Falsches Seil eingelegt</p> <p>Seil stark abgenutzt</p> <p>Triebbad oder Seil zu stark gefettet</p> <p>Keilrille im Triebbad stark verschmutzt</p>	<p>Seil nach Skizze einlegen</p> <p>richtiges Seil einlegen</p> <p>neues Seil einsetzen</p> <p>reinigen</p> <p>reinigen</p>
Last kann nicht abgesenkt werden	Bremse nass	zur Reparatur an Fa. Habegger

## 7 Wartung

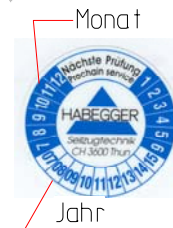
Folgende Kontroll- und Wartungsarbeiten sind auszuführen:

Arbeit	bei Arbeitsanfang	bei Bedarf	Bemerkungen
Allgem. Sichtkontrolle: - Triebssystem - Gehäuse - Ankerbolzen, Zuglasche	X		
Schraubenkontrolle			nach Ersteinsatz oder Revision
Keilriemenkontrolle		X	
Reinigung Triebbad		X	
Benzinmotor: Kraftstoff einfüllen	X	X	siehe Betriebsanleitung 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 bzw. < 7,4 mm: Seil auswechseln!
Ölstand im Schauglas		X	

Gerät, Seil und Zubehör müssen mindestens alle 2 Jahre (siehe Kleber auf dem Deckel) durch den Hersteller oder eine autorisierte Stelle geprüft werden. Dabei werden sämtliche Teile auf Deformation, Abnützung und Risse kontrolliert.

Darüber hinaus sind zwischenzeitliche Prüfungen durch einen Sachkundigen gemäss den betrieblichen Verhältnissen und Einsatzbedingungen zu veranlassen.

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



## 8 Ersatzteilliste

Die Ersatzteilliste finden Sie auf Seiten 72 - 75

## 9 Zubehör

### 9.1 Seilaufwickeln

#### 9.1.1 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.



#### 9.1.2 Wickelvorrichtung für längere Seile

Für längere Seile stehen Wickelvorrichtungen mit Elektromotor zur Verfügung.

### 9.2 Andere Zugkräfte

Für andere Zugkräfte gibt es HIT-TRAC Seilzugeräte für 8, 32 und 64 kN Nennlast.

### 9.3 Tragbügel



Am Seilzugerät kann ein Tragbügel angebaut werden.



## 10 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 Kunststoff teile getrennt verwahren bzw. der Wiederverwertung zuführen.

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

## Garantie et responsabilité

La société Habegger accorde un droit de réclamation pour un remplacement gratuit ainsi que pour le montage et le démontage des pièces qui, par suite de défauts de matière ou de défauts de fabrication, sont devenues inutilisables.

Le délai de garantie s'éleva à 12 mois.

Tout droit à la garantie et à indemnisation en cas de dommages corporels et matériels est exclu, si les dommages sont dus à une ou plusieurs des causes suivantes :

- l' utilisation non conforme de l' appareil de traction par câble;
- le maniement et l' entretien incorrect de l' appareil de traction par câble;
- la non-observation des consignes dans le mode d'emploi en ce qui concerne le fonctionnement et l' entretien de l' appareil de traction par câble;
- la modification arbitraire de la construction de l' appareil de traction par câble;
- le manque de contrôle des pièces de machine soumises à l' usure;
- des réparations exécutées de façon inadéquate;
- des catastrophes dues à l' influence d'un corps étranger et de force majeure;
- l' utilisation de pièces de rechange achetées autre part, si celles-ci ne sont pas construites et fabriquées conformément aux exigences de stabilité et de robustesse ainsi que celles de sécurité. Pour votre avantage, n'utiliser que des pièces de rechange HABEGGER.

## Table des matières

	Dénomination	2
	Certificat d'inspection	3
	Garantie et responsabilité	26
	Table des matières	27
	Avant-propos	28
	Déclaration « CE » de conformité	29
<b>1</b>	<b>Description générale</b>	<b>30</b>
1.1	Moyen de traction	30
1.2	Couvercle du carter	30
1.3	Câble	30
1.4	Motorisation	31
1.5	Freins	31
<b>2</b>	<b>Structure et fonction</b>	<b>31</b>
<b>3</b>	<b>Consignes de sécurité</b>	<b>31</b>
3.1	Utilisation conforme	32
3.2	Consignes de sécurité de ce mode d'emploi	32
3.3	Consignes générales de sécurité	32
3.3.1	Emplacement	32
3.3.2	Ancrage	33
3.3.3	Câble de traction	34
3.3.4	Charge	35
3.3.5	Traction, levage et descente	36
3.3.6	Moteur à essence	37
3.4	Utilisateurs autorisés	37
3.5	Garantie et responsabilité	37
3.6	Conduite en cas d'urgence	37
<b>4</b>	<b>Données techniques</b>	<b>38</b>
<b>5</b>	<b>Utilisation</b>	<b>39</b>
5.1	Préparation	39
5.2	Mise en place du câble	40
5.3	Traction et levage	40
5.4	Descente	42
<b>6</b>	<b>Problèmes</b>	<b>43</b>
<b>7</b>	<b>Entretien</b>	<b>45</b>
<b>8</b>	<b>Liste des pièces de rechange</b>	<b>46</b>

<b>9</b>	<b>Accessoires</b>	46
9.1	Enrouler le câble	46
9.1.1	Support tubulaire de l'enrouleur	46
9.1.2	Enrouler pour longues câbles	46
9.2	Autre forces de traction	46
9.3	Cadre porteur	46
<b>10</b>	<b>Elimination des déchets</b>	47

## Avant-propos

Avec l' appareil motorise de traction par câble *HIT-TRAC 16* vous avez fait un bon choix. Avec ce nouvel appareil de traction par câble, vous pouvez tirer, lever, assurer et descendre des charges. Le maniement et la maintenance sont faciles et assurent, avec une utilisation correcte, un fonctionnement sans trouble et sûr. Il est possible que vous sachiez déjà comment fonctionne votre nouvel appareil de traction par câble. Nous, de la société HABEGGER, vous conseillons néanmoins :

Lire attentivement, avant la première mise en service, le mode d'emploi ! Il comprend toutes les informations fondamentales qu'il vous faut pour l' appareil motorise de traction par câble.

D'importantes consignes dans le mode d'emploi vous aident:

- à éviter tout danger,
- à réduire les frais de réparation et le temps d'indisponibilité et
- à augmenter la fiabilité et la durée de service de votre appareil de traction par câble

Garder ce mode d'emploi de manière permanente à portée de main de l' appareil motorise de traction par câble et veiller à ce que toute personne qui utilise cet appareil le lise et l' utilise. Il doit être accessible à tous les utilisateurs, afin d'éviter toute erreur au maniement.

En plus du mode d'emploi et des règlements de prévention des accidents en vigueur du pays et du lieu d'utilisation de l' appareil, il faut également respecter les règles techniques reconnues pour une utilisation appropriée et sûre.

Nous vous souhaitons beaucoup de plaisir et de succès au travail avec un produit de la société HABEGGER.

## Déclaration « CE » de conformité

Nous

HABEGGER Maschinenfabrik  
Mittlere Strasse 66  
CH-3600 Thun

déclarons, par le présent document, que l' appareil, mis en circulation par notre société, caractérise ci-dessus est conforme, par sa conception et construction de même que par son exécution aux prescriptions fondamentales en matière de sécurité et de santé stipulées dans la Directive de la CEE. Si une modification qui n'est pas autorisée de notre part est apportée à la machine, cette déclaration ne sera plus valable.

Directive de la CEE concernée: Directive de la CEE « Machines » (2006/42/EG)

Normes harmonisées appliquées :

Loi fédérale sur la sécurité d'installations et d'appareils techniques (LSIT),  
Modification du 18. juin 1993

Ordonnance sur la sécurité d'installations et d'appareils techniques (OSIT)  
EN 292 Partie 1 et 2

Date/Signature du constructeur : janvier 2010



Fonction du signataire :

Directeur technique

# 1 Description générale

L'appareil motorisé de traction par câble *HIT-TRAC 16* est destiné à tirer, lever, assurer et descendre des charges.

Force de traction autorisée 16 kN (1600 kg)

Force de traction max. limitée par  
accouplement à friction 18 kN (1800 kg)

**Le levage de personnes n'est pas autorisé**

## 1.1 Moyen de traction

Comme moyen de traction, on utilise un câble spécial HABEGGER en acier, de longueur quelconque, qui est dirigé par des éléments de guidage autour de la roue motrice pour être ensuite expulsé, libre de contrainte.

## 1.2 Couvercle du carter

Le couvercle repliable au-dessus de la roue motrice empêche l'entrée de corps étrangers et protège, en cas d'accès incorrect, contre les accidents. En outre, le dispositif anti dérailleur pour le câble de traction est intégré dans le couvercle du carter.



**Fermer et verrouiller le couvercle du carter sur le système d'entraînement avant chaque travail.**

## 1.3 Câble

L'appareil est équipé, en usine, pour câble de diamètres 8.2 mm ou 11.2 mm

Câble Ø	Charge de rupture du câble	Sécurité calculé du câble	
8.2 mm	50 kN (5000 kg)	> 3	non CE

ou

11.2 mm	88 kN (8800 kg)	> 5
---------	-----------------	-----

Ces câbles sont conçus pour tous les travaux de levage, de traction et de descente. Le diamètre du câble est indiqué sur la plaque d'identité, la poulie de pression et la roue motrice. Le diamètre du câble doit être respecté.

## 1.4 Motorisation

La motorisation de l' appareil s'effectue à l' aide d'un moteur à essence STIHL MS660 par le biais d'un accouplement à glissement. En cas de surcharge l'accouplement se désaccouple et la charge ne peut plus être levée ou tirée.

## 1.5 Freins

Il n'est pas possible de freiner avec le moteur à essence. La charge est retenue par le frein incorporé dans l'appareil, qui doit être débloqué manuellement pour la descente.



Veiller à ce que l'appareil ne soit pas posé directement dans l'eau (ou dans la neige) quand il est en service.

En cas d'infiltration d'eau, vous devez faire vérifier votre HIT-TRAC dans notre entreprise, la maison HABEGGER, afin de faire sécher et graisser les freins. Avec un frein mouillé, la charge ne peut plus être descendue ou uniquement par à-coups. **Les cames du disque d'entraînement** se brisent probablement (point destiné à la rupture !).

## 2. Structure et fonction

Vous trouvez la structure et les éléments de commande à la page 2

L'illustration en haut montre l'appareil avec le couvercle de fermeture ouvert. En bas vous voyez l'appareil avec le couvercle fermé.

## 3. Consignes de sécurité

L'appareil motorisé de traction par câble HIT-TRAC 16 correspond à l' état actuel de la technique. Pour la protection contre les accidents il est muni de dispositifs de sécurité efficaces conformes aux normes, directives et lois à l'égard des règlements de sécurité reconnues.

Néanmoins, les lois, les prescriptions et les dispositifs de sécurité ne garantissent aucune protection contre l' insouciance et l'imprudence!

N'utiliser l' appareil motorisé de traction par câble uniquement que s'il est dans un état irréprochable, tout en observant le mode d'emploi Habegger et Stihl.

Lire attentivement les consignes de sécurité suivantes avant de travailler avec l' appareil motorisé de traction par câble, et les respecter.

Votre sécurité est en jeu!

### 3.1 Utilisation conforme

L'appareil motorisé de traction par câble *HIT-TRAC 16* est destiné à tirer, lever, assurer et descendre des charges. La force de traction autorisée s'élève à :

**HIT-TRAC 16: 16 kN (1600 kg).**



**Le HIT-TRAC ne doit être en aucun cas utilisé pour le levage de personnes. Aucune personne ne doit prendre place sur une structure suspendue au HIT-TRAC.**

Observer, dans votre intérêt, les consignes de sécurité à l'appareil et de ce mode d'emploi !

### 3.2 Consignes de sécurité de ce mode d'emploi

Les symboles et les descriptions suivants sont utilisés pour indiquer des dangers, des consignes et des informations importantes:



*Les consignes sont des informations importantes, que vous devez respecter pour une utilisation conforme de la technique décrite.*



Attention ! Consignes concernant les dangers pour l'appareil, les pièces de l'appareil et pour l'environnement.



**Danger! Consignes en cas de risque pour la santé, et de danger de mort pour l'opérateur et autre personne se trouvant dans le champ d'action de l'appareil motorisé de traction par câble.**

### 3.3 Consignes générales de sécurité

#### 3.3.1 Emplacement

Choisir, pour le travail, un emplacement stable et sûr.

Rester en dehors de la zone dangereuse de la charge à déplacer et ne jamais se placer dans la « pelote » du câble sortant.

Lorsque des câbles longs (à partir d'env. 50 m) sont utilisés, travailler avec le dévidoir. (voir chap. 9.1)



Veiller à avoir assez de liberté de mouvement. Choisir un espace assez grand pour vous y placer.

Ne pas se mettre sur une échelle pour travailler avec l'appareil motorisé de traction par câble.

En cas d'emplacement inconvenable

- Utiliser une poulie de renvoi et choisir un meilleur emplacement.



**Risque d'électrocution à proximité des lignes électriques aériennes et des lignes H. T. !**



**Intoxications dues aux gaz d'échappement :  
Ne jamais travailler dans des locaux fermés !**



**Risque d'inflammation à proximité d'un feu direct ou à proximité d'objets facilement combustibles (carburant, jet de flammèches !**

### 3.3.2 Ancrage

Le point d'ancrage doit pouvoir résister à la force de traction prévue (vérifier éventuellement auparavant).

Les meilleurs points d'ancrage sont :

- des objets et des constructions fixes (protéger les angles),
- des boucles, des œillets ou des barres bétonnées.

Ancrages naturels:

- rochers solides/lourds,
- arbres,
- autres objets appropriés.

Ancrages techniques :

- rail d'ancrage avec pilotis,
- tirant de roche,
- ancrage par rondin dans terrain creusable.

Ces ancrages dépendent fortement de la nature des terrains.

Fixer l'appareil avec des élingues ou des boucles assez solides au boulon d'ancrage.  
Force de rupture au moins 80 kN.



L'appareil doit pouvoir s'ajuster librement dans la direction de traction du câble. Risque de rupture du carter !

Ne pas utiliser des élingues ou des boucles endommagées ou abîmées.

Les accouplements d'ancrage et les dispositifs de sécurité ne doivent pas se détacher automatiquement au cas où le câble serait détaché.



*En cas d'utilisation prolongée au même endroit :  
Contrôler régulièrement l'ancrage !*

### 3.3.3 Câble de traction

La qualité du câble de traction est primordiale pour la sécurité de fonctionnement du système d'entraînement.

La structure du câble et la stabilité propre (résistance à la pression transversale, résistance aux chocs) doivent résister aux charges existantes.



Pour cette raison utiliser uniquement des câbles livrés ou autorisés par HABEGGER 4 x 25 FW.  
Il ne faut pas lubrifier le câble de traction

Nous déclinons toute responsabilité pour les dommages résultant de l'usage de câbles non appropriés ou non approuvés par notre maison.

Le diamètre du câble (marqué sur le causse) doit concorder avec l'indication sur la plaque d'identité.



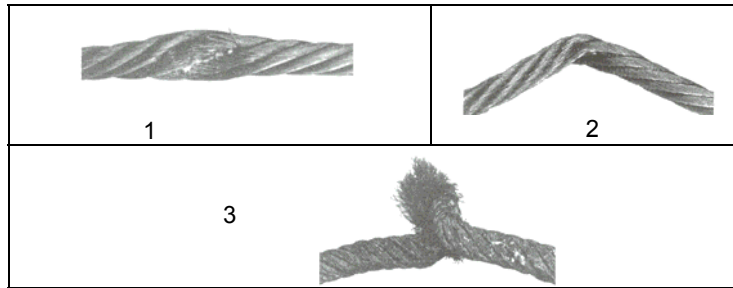
**Risque de blessure ! Fermer et verrouiller le couvercle du carter sur le système d'entraînement avant chaque travail. Porter des gants pendant le maniement des câbles métalliques.**



Empêcher les charges suspendues de tourner librement sur elles-mêmes, afin de ne pas détordre le câble.

**Détériorations du câble :**

**Ne pas utiliser** de câbles écrasés (1), détordus, ovalisés, déformés (2) ou de câbles présentant des torons bouclés (3) ou rompus.



*Câbles avec fils métalliques dépassant :*  
*enlever les fils métalliques dépassant.*

*Détériorations aux extrémités du câble :*  
*raccourcir, si possible, le câble.*

*Remplacer le câble si son usure, à l'endroit le plus mince, comprend plus de 10% du diamètre nominal.*

Ne pas introduire de jonctions, manchons, têtes de compression, épissures, etc. dans le système d'entraînement.

Si le câble passe par des endroits présentant des arêtes vives, des obstacles, etc., protéger le câble à l'aide de poulies de renvoi au sol ou de cales en bois ou en matière plastique appropriées.

Le déroulement du câble doit être effectué de façon compétente, c'est à dire que le câble doit être déroulé du dévidoir de telle manière qu'il ne puisse pas se produire de nœuds, de torsades ou de torsions.

L'extrémité libre du câble de traction est marquée par une couleur.



**Danger! Des que l'extrémité colorée du câble atteint l'appareil pendant la descente : stopper l'appareil.**

### 3.3.4 Charge

La fixation de la charge au crochet d'amarrage s'effectue par des moyens de fixation appropriés. Ceux-ci empêchent le glissement ou le basculement de la charge pendant le travail.

Des moyens de fixation appropriés sont par ex. des œilletons, des boucles, des élingues, des brides.

Assurer la stabilité propre de la charge afin d'éviter tout glissement ou basculement en cours d'opération.

Veiller à ce qu'aucun obstacle ne risque de provoquer un basculement ou un coincement de la charge.

Éviter tout chargement incontrôlé (p. ex. de seaux, de récipients) pendant l'opération de levage ou dans les positions intermédiaires, ou le surveiller à l'aide d'un dynamomètre.

Tenir compte, pendant les opérations de tension et d'ancrage, des pointes de traction (en état statique) dues à des influences extérieures.

Éviter les secousses excessives et les contraintes exagérées sur l'appareil de traction (p. ex. ancrage de machines en mouvement, vent, etc.) en utilisant un câble compensateur.



**Danger! Ne pas séjourner dans la zone de danger des charges, des poulies de renvoi et des câbles!**



Empêcher les charges suspendues de tourner librement sur elles-mêmes.

### 3.3.5 Traction, levage et descente

Le réglage précis de l'entraînement du câble et la disposition correcte des ustensiles sont les garants pour un fonctionnement sans problème.

Poser le câble selon le tableau indicateur dans le couvercle (voir chapitre 5.2, veiller à la position du câble avec le crochet).

L'appareil de traction par câble doit toujours être dressé verticalement ! Veiller à ce que le câble se raidisse correctement sans la formation de boucles ou de nœuds, et contrôler le soulèvement de l'appareil au moment d'accélérer !

Observer le mouvement de la charge!

Dans les situations confuses : observation du câble et de la charge par des auxiliaires et, si nécessaire, avec contact radio.



**Fermer et verrouiller le couvercle du carter sur le système d'entraînement avant chaque travail. Le câble est ainsi protégé contre un éventuel déraillement et l'entrée de corps étrangers est empêchée.**

L'extrémité libre du câble doit pouvoir sortir sans problème de l'appareil de traction.

Ne jamais tirer le crochet contre le carter.

Vérifier si le câble est assez long au moment de la descente. Stopper, au plus tard, 2 m avant la fin du câble et placer quelque chose en dessous de la charge ou changer d'emplacement.



**Danger ! Porter le protège-oreilles anti-bruits pendant le travail avec le moteur à essence !**

Le frein de descente doit pouvoir tourner librement, c'est-à-dire qu'il ne doit pas être poussé contre un obstacle quelconque. Autrement les cames du disque d'entraînement cassent.



### 3.3.6 Moteur à essence

Voir consignes de sécurité du mode d'emploi STIHL MS660 ci-joint.

### 3.4 Utilisateurs autorisés

L'appareil motorisé de traction par câble ne peut être utilisé que par des personnes autorisées. Veiller, en temps qu'utilisateur de l'appareil motorisé de traction par câble, à ce que l'utilisateur ait accès au mode d'emploi, à ce qu'il le lise et le comprenne.

### 3.5 Garantie et responsabilité

Tout droit à la garantie et à indemnisation en cas de dommages corporels et matériels est exclu, si les dommages sont dus à une infraction du mode d'emploi présent.

### 3.6 Conduite en cas d'urgence

Avant le début du travail, chercher le téléphone le plus proche ou vérifier que l'utilisation d'un portable est possible à cet endroit. Vérifier si une trousse de secours est disponible.

## 4 Données techniques

Force de traction levage/descente	16 kN
Vitesse du câble	10 m / min
Parcours du câble : - levage - descente	illimité 30 m à pleine charge sans refroidissement
Dimensions: largeur/longueur/hauteur	310mm / 670 mm / 645 mm
Roue motrice (diamètre effectif) : Ø	250 mm
Poids	42 kg
Huile d'engrenage	0,2 l / 80 W 90
Câble de traction : Type Diamètre Longueur Charge de rupture	Selon modèle Ø 8.2 ou Ø 11.2 mm HABEGGER 4 x 25 FW galvanisé 8.2 mm ou 11.2 mm illimité 50 kN resp. 88 kN
Moteur de commande : Type Constructeur Puissance Carburant  Contenue du réservoir	Mot. 2 temps STIHL MS 660 A. Stihl Waiblingen 5,2 kW Mél. huile/essence 2 temps selon les consignes STIHL 0.84 l
Groupe d'entraînement	1 C <sub>m</sub> DIN 15020
Niveau sonore	Valeurs mesurées selon EN 50 144 Le niveau sonore de l'appareil motorisé de traction par câble peut, en service, dépasser 85 dB(A)
Group d'entraînement (DIN 15 020)	1 C <sub>m</sub> 15 020
Durée de service avec un plein	environ 15 min.

## 5 Utilisation

### 5.1 Préparation

Force de traction

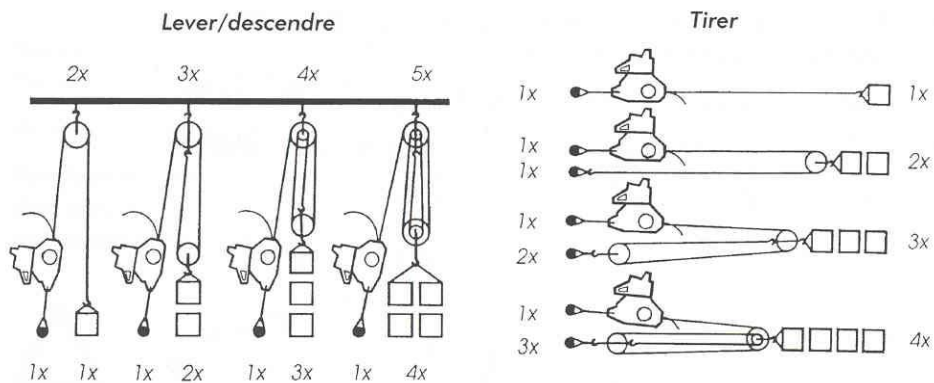
- évaluer la force de traction en fonction de la charge prévue, ou la déterminer à l'aide d'un dynamomètre.

La force de traction varie en fonction du travail à réaliser. Elle est plus ou moins grande si la charge est tirée ou levée.

La force de traction ne doit pas être supérieure à la force de traction nominale de l'appareil de traction, c'est à dire 16 kN (utiliser un mesureur de tension de câble).

En cas de forces supérieures:

- réduire la force de traction par mouflage. Utilisez des points d'ancrage et moyens de fixation appropriés à la force.



- Choisir et préparer une possibilité de fixation de la charge.

Choisir un emplacement avec possibilité d'ancrage de l'appareil et accrocher l'appareil de traction par des moyens de fixation appropriés, de manière à ce qu'il puisse s'ajuster dans le sens de traction.



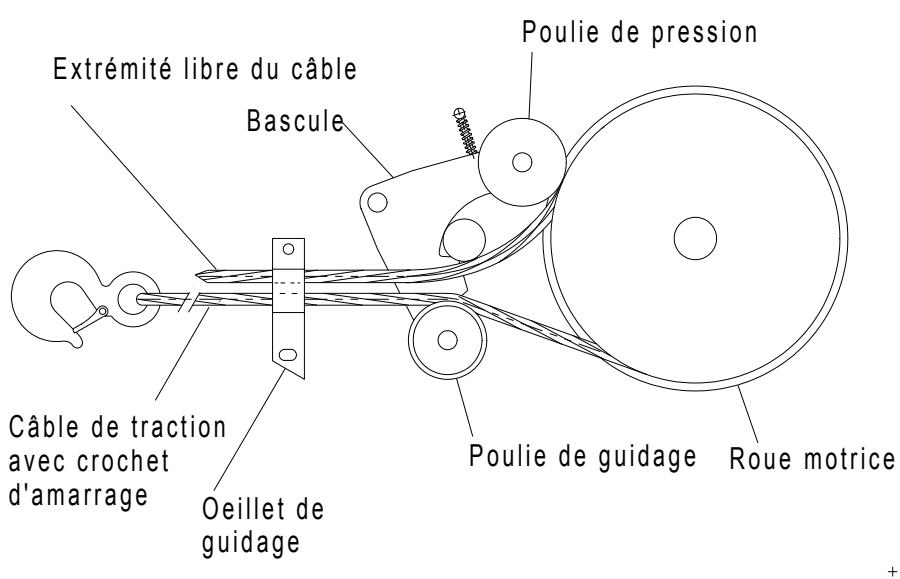
L'appareil doit pouvoir s'ajuster librement dans la direction de traction du câble. Risque de rupture du carter !

- Dérouler le câble.

## 5.2 Mise en place du câble

Procéder à la mise en place du câble après les opérations préparatoires, c'est à dire après l' ancrage de l' appareil et la fixation de la charge. Ainsi, le câble peut être tendu à la main et dispose autour de la roue motrice dans une position appropriée, de manière à ce qu'aucune course à vide ne soit nécessaire. Le câble est posé dans la roue motrice selon le schéma ci-après (voir aussi page 71) :

1. Débloquer (poignées) et ouvrir le couvercle.
2. Former une boucle de câble, le câble muni du crochet d'amarrage en bas.
3. Poser l'extrémité libre du câble en haut dans l'œillet de guidage et sous la poulie de pression (soulever la bascule).
4. Poser la boucle de câble dans la cannelure de la roue motrice.
5. Poser le câble muni du crochet sur la poulie de guidage (pousser la bascule vers le bas) et dans l'œillet de guidage.
6. Mettre le moteur en marche (desserrez le frein de chaîne) et tendre légèrement le câble.
7. Contrôler, une fois de plus, la position correcte du câble.
8. Fermer et bloquer le couvercle





### 5.3 Traction et levage

*Ne pas remplir d'huile de graissage pour chaînes.*

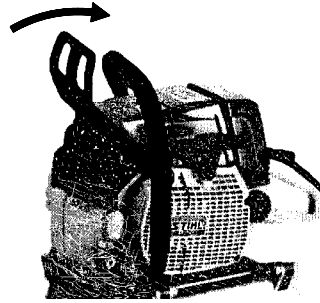
*Remplir le carburant selon prescription STIHL.  
Bien agiter un mélange carburant inemployé pendant une période prolongée. N'utilisez pas de mélange âgé.*

Le maniement du moteur à essence STIHL s'effectue selon le mode d'emploi de STIHL.

Vérifier, avant les travaux de traction, le niveau du carburant et remplir éventuellement. Un plein de carburant correspond à une durée de service d'env. 15 min. (ce qui correspond à environ 150 m de câble).

#### Démarrer le moteur :

1. Démarrer le moteur.
2. Le frein de chaîne doit être desserré  
Comme mesure de protection de l'embrayage, évitez de garder le frein de chaîne trop longtemps serré.
3. Donner un coup d'accélérateur pour actionner la roue motrice. Accélérer jusqu'à ce que le moteur et l'embrayage centrifuge fonctionnent correctement.



#### Stopper la roue motrice :

Lâcher l'accélérateur. La roue motrice s'arrête immédiatement et les cliquets de retour incorporés empêchent tout retour de la roue motrice.

#### En cas d'urgence, p. ex. en cas de coincage de l'accélérateur :

Bloquer le moteur en utilisant le frein de chaîne.

#### Redémarrer sous charge :

1. **Desserrer le frein de chaîne**
2. Bien accélérer, afin que le moteur atteigne rapidement le régime nécessaire pour que l'embrayage centrifuge fournisse le couple de transmission nécessaire.



Attention ! Un patinage trop long de l'embrayage entraîne une surchauffe et une usure prématurée.

Pendant la traction il faut faire attention que ni le carter ni le câble sont déviés ou coincés par des objets ou des obstacles. Le câble sortant librement de l'appareil ne doit pas être empêché.



Observer l'appareil de traction, le câble et la charge pendant le mouvement

Pour les travaux en haute altitude ou dans les zones de climat défavorable :

- Optimiser le réglage du carburateur ou
- Réduire la charge en conséquence (utiliser des moufles à câble).
- 

Pour les travaux fréquents en montagne, un carburateur spécial peut compenser en partie la perte de puissance du moteur.

Tous les réglages au moteur doivent être effectués conformément aux instructions de service STIHL au après consultations du fabricant.

## 5.4 Descente

Desserrer le frein de descente pour descendre la charge ou détendre le câble :

1. Disposer la manivelle perpendiculairement
2. Tourner le volant dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.

Cette rotation réduit le préserrage des lamelles de frein jusqu'à ce que le carter du frein se mette en mouvement. La vitesse du câble s'ajuste en fonction du nombre de tours de la manivelle.



Attention ! Les cames du disque d'entraînement peuvent être endommagées.

Ne pas lâcher la manivelle lors de la descente et ne pas la tourner vers l'intérieur pendant la rotation.

Pour arrêter la descente, stopper le volant. Ainsi la force de pression du frein à lamelles est augmentée jusqu'à l'immobilité total du carter de frein et par conséquent de la charge. Dès que le carter du frein est immobile, tourner  $\frac{1}{4}$  de tour en sens inverse, c.-à-d. dans le sens des aiguilles d'une montre et basculer la manivelle vers l'intérieur.

**Après avoir déchargé le câble, tourner la manivelle un  $\frac{1}{2}$  tour en sens inverse, c.-à-d. dans le sens des aiguilles d'une montre.**



**Danger de chute ! Observer l'extrémité du câble !  
Veiller à ce que le câble non chargé soit libre et glisse  
sans boucles ou enlacements dans l'appareil.  
Arrêter le mouvement de descente au moins 2 m  
avant la fin du câble.**

La transformation de travail de descente en chaleur de friction limite la course de descente sous charge respective afin d'éviter une surchauffe du frein de descente.

Le tableau suivant indique les valeurs maximales :

Force de traction en descente	course de descente
16 kN	30 m
10 kN	50 m
8 kN	60 m
5 kN	100 m
2 kN	250 m

Pour les courses de descente sous charge plus grandes, laisser refroidir (par air) le frein et descendre plus tard le restant du parcours de descente.

## 6 Problèmes

Problèmes	Causes possibles	Mesures à prendre
Le moteur ne démarre pas	pas assez d'essence levier de commande au moteur sur arrêt autre cause	ajouter du carburant mettre le levier sur mise en marche voir mode d'emploi STIHL
Le moteur « meurt » au moment de démarrage	altitude supérieur à environ 2200 m au-dessus du niveau de la mer mauvais réglage du carburateur	régler le carburateur, réduire la charge ou utiliser une moufle à câble régler le carburateur, voir mode d'emploi STIHL

<p>L'entraînement ne bouge pas malgré l'accélération avec le moteur en marche</p>	<p>la contrainte du câble est plus grande que la force de traction autorisée</p> <p>le frein de chaîne est serré (bloqué)</p> <p>la courroie trapézoïdale est défectueuse</p> <p>l'embrayage centrifuge au moteur est usé</p> <p>l'accouplement à friction est usé</p> <p>l'accouplement à friction est déréglé</p> <p>des cames du disque d'entraînement sont cassées</p> <p>des cames de la manivelle sont cassées</p>	<p>réduire la charge ou utiliser un moufle à câble</p> <p>desserrer le frein de chaîne</p> <p>remplacer la courroie trapézoïdale</p> <p>remplacer l'embrayage centrifuge</p> <p>faire ajuster l'accouplement à friction</p> <p>faire régler l'accouplement à friction</p> <p>remplacer le disque d'entraînement No d'article 07510</p> <p>remplacer la poignée No d'article 07190</p>
<p>Le câble ne bouge pas malgré que la roue motrice tourne</p>	<p>le câble est mal pose</p> <p>le diamètre du câble n'est pas correct</p> <p>le câble est fortement use</p> <p>la roue motrice ou le câble ont été trop graissé</p> <p>la cannelure de la roue motrice est fortement encrassée</p> <p>Aucune charge n'est appliquée au câble</p>	<p>poser le câble selon le schéma</p> <p>poser le câble correct</p> <p>poser un nouveau câble</p> <p>nettoyer</p> <p>nettoyer</p> <p>charger le câble</p>
<p>la charge ne peut pas être descendue</p>	<p>frein mouillé</p>	<p>envoyer à la société HABEGGER pour la réparation</p>

## 7 Entretien.

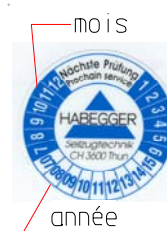
Les travaux de contrôle et d'entretien suivants sont à exécuter :

Travail	avant travail	selon besoin	Remarques
Contrôle visuel : - système d'entraînement - carter - boulon d'ancrage, brides de traction	X		
Contrôle des vis			après première utilisation ou après révision
Contrôle de la courroie trapézoïdale		X	
Nettoyage de la roue motrice		X	
Moteur à essence : verser du carburant	X	X	voir mode d'emploi STIHL
Lubrification ultérieure de la couronne dentée		X	lubrifiant pour roue d'engrenage
Câble : contrôle visuel - manchon presse - crochet à œillet avec cliquet de sécurité	X		contrôle s'il y a déformations, endommagements, fissures ou rupture d'un fit
Câble : nettoyage		X	
Câble : contrôle du diamètre		X	pour câbles usés, si le diamètre du câble est < 10 mm ou < 7,4 mm : remplacer le câble

L'appareil, le câble et les accessoires doivent être contrôlés au moins tous les 2 ans (voir l'étiquette sur le couvercle) par le constructeur ou une poste autorisée. Le contrôle des pièces, pouvant comporter des déformations, usures et fissures, doit y être inclus.

Des contrôles complémentaires périodiques sont à effectuer, selon les conditions de service et d'utilisation, par une personne compétente.

En cas d'infiltration d'eau, vous devez faire vérifier votre HIT-TRAC dans notre entreprise, la maison HABEGGER, afin de sécher et graisser les freins. Avec un frein mouillé, la charge ne peut plus être descendue ou uniquement par à-coups. Les cames du disque d'entraînement se brisent probablement (point destiné à la rupture !).



## 8 Liste des pièces de rechange

La liste des pièces de rechange se trouve aux pages 72 - 75

## 9 Accessoires

### 9.1 Enrouler le câble

#### 9.1.1 Support tubulaire de l'enrouleur

Le câble peut facilement être enroulé sur et dérouler du dévidoir avec l'enrouleur.

1. Enlever la manivelle.
2. Glisser le dévidoir sur le moyeu et bloquer à l'aide de la poignée-étoile.
3. Poser le câble sous le guidage du câble.
4. Dérouler le câble.
5. Coincer la manivelle sur le dévidoir pour enrouler le câble.



#### 9.1.2 Bobineuse pour longues câbles

Des bobineuses HIT-TRAC pour longues câbles sont à disposition.

### 9.2 Autres forces de traction

Des appareils de traction par câble pour des forces de traction de 8, 32 et 64 kN sont à disposition.

### 9.3 Cadre porteur



Un cadre porteur est à disposition

## **10 Élimination des déchets**

Respecter les prescriptions du pays concernant l' élimination des déchets.

Vider entièrement l' huile de votre *HIT-TRAC*.

Éliminer également les petites quantités d'huile de manière compétente et les apporter aux emplacements appropriés.

Séparer pendant le démontage, autant que possible, les différents matériaux afin de rendre un recyclage possible :

Stocker les pièces métalliques et plastiques séparément ou les introduire dans le processus de recyclage.

Songer que la protection de l' environnement et le recyclage des matériaux nous sont utiles à tous.

## **Warranty and liability**

Habegger grants a warranty for free-of-charge replacement as well as assembly and disassembly of parts, when it can be proven that these parts have become unserviceable due to material or manufacturing defects.

The period of warranty shall be 12 months.

Any claims of warranty and liability with respect to personal injury and damage to property shall be excluded if they can be attributed to one or several of the causes listed below:

- Use of the rope-pulling machine for a purpose other than its intended one.
- Improper operation and maintenance of the rope-pulling machine.
- Non-observance of the instructions in the operating manual regarding the operation and maintenance of the rope-pulling machine.
- Unauthorized structural alterations on the rope-pulling machine.
- Lack of maintenance of machine parts that are subject to wear.
- Repairs carried out improperly.
- Catastrophes caused by foreign bodies and force major.
- Replacement parts, if these are not designed and manufactured with the appropriate strain and safety characteristics. It is to your own advantage to use only replacement parts from HABEGGER.



## Table of contents

	Designation	2
	Test certificate	3
	Warranty and liability	48
	Table of contents	49
	Foreword	50
	EC Declaration of Conformity	51
<b>1</b>	<b>General description</b>	<b>52</b>
1.1	Pulling medium	52
1.2	Housing cover	52
1.3	Rope	52
1.4	Drive	53
1.5	Brake	53
<b>2</b>	<b>Design and function</b>	<b>53</b>
<b>3</b>	<b>Safety instructions</b>	<b>53</b>
3.1	Use according to the intended purpose	54
3.2	Safety instructions in this operating manual	54
3.3	General safety instructions	54
3.3.1	Location	54
3.3.2	Anchorage	55
3.3.3	Pulling rope	56
3.3.4	Load	57
3.3.5	Pulling, lifting and lowering	58
3.3.6	Gasoline motor	59
3.4	Qualified operators	59
3.5	Warranty and liability	59
3.6	Measures in case of an emergency	59
<b>4</b>	<b>Technical data</b>	<b>60</b>
<b>5</b>	<b>Operation</b>	<b>61</b>
5.1	Preparation	61
5.2	Inserting the rope	62
5.3	Pulling and lifting	63
5.4	Lowering	64
<b>6</b>	<b>Malfunctions</b>	<b>66</b>
<b>7</b>	<b>Maintenance</b>	<b>67</b>
<b>8</b>	<b>List of spare parts</b>	<b>68</b>

<b>9</b>	<b>Accessories</b>	<b>68</b>
9.1	Reel drive	68
9.1.1	Pope coiler	68
9.1.2	Reel drive for longer ropes	68
9.2	Other rope forces	69
9.3	Caring handle	69
<b>10</b>	<b>Disposal</b>	<b>69</b>

## Foreword

You have made a good selection with the HABEGGER motor-driven rope-pulling machine *HIT-TRAC 16*. With this new type of rope pulling machine you can pull, lift, secure and lower loads. Operation and maintenance of the machine is very simple, and, when performed correctly, ensures safe and reliable operation.

Perhaps you already know how your newly acquired rope-pulling machine works. Nonetheless, we would like to make the following recommendations:

Read this operating instruction carefully prior to starting up the machine for the first time! It contains all-important information on motor-driven rope pulling machines that you need.

Important instructions in the manual will help you:

- Prevent hazards.
- Reduce repair costs and downtimes.
- Increase the reliability and serviceable life of your rope-pulling machine.

Always keep these operating instructions on site with the motor-driven rope-pulling machine, and make sure that every person who operates the machine reads and observes the instructions. The manual must be readily accessible to all persons operating the machine in order to avoid operating errors.

In addition to the operating instructions and the binding regulations on accident prevention prevalent in the country of use and at the work site, the acknowledged technical rules for working safely and properly should be observed.

We hope your work with this HABEGGER product will be enjoyable and successful.

## EC Declaration of Conformity

We

HABEGGER Maschinenfabrik AG Thun  
Mittlere Strasse 66  
CH-3600 Thun

hereby declare that the machine described here complies with the basic safety and health requirements of the EC Directive Machines as regards its design and construction as well as the version put on the market by us. If the machine is altered without consulting us, this declaration shall become invalid.

Applicable EC directive: EC Directive Machines (2006/42/EG)

Applicable harmonized standards:

Federal law on the Safety of Technical Facilities and Equipment (STEG),  
modification of 18 June 1993.

Ordinance on the Safety of Technical Facilities and Equipment (STEV).

Date/Signature of manufacture: January 2010



Function of the signatory:

# 1 General description

The motor-driven rope-pulling machine *HIT-TRAC 16* is designed to pull, lift, secure and lower loads.

Permissible rated force	16 kN (1600 kg)
Max. pulling force limited with sliding clutch	18 kN (1800 kg)

**Lifting of persons is not alluded**

## 1.1 Pulling medium

A special HABEGGER steel rope that can have any length is used for pulling the loads. The rope is guided around the driving wheel via the corresponding guides and ejected in a slack condition.

## 1.2 Housing cover

The cover over the driving wheel, which can be swung open, prevents any foreign bodies from getting into the driving wheel and protects against accidents in the case of improper access. In addition, the derailment protection for the rope is integrated in the housing cover.



**Prior to carrying out any work, the housing cover over the drive system has to be closed and locked.**

## 1.3 Rope

The machine is designed for rope diameters 8.2 mm or 11.2 mm

Rope Ø	Pope braking load	Calculated rope safety	
8.2 mm	50 kN (5000 kg)	> 3	not CE cert.

or

11.2 mm	88 kN (8800 kg)	> 5
---------	-----------------	-----

These ropes can be used for any lifting, pulling and lowering work. The respective rope diameter is indicated on the type plate, the pressure roller and the driving wheel. The rope diameter must be respected.

## 1.4 Drive

The machine is driven by a gasoline motor STIHL MS660 using a slip clutch. In the event of overload, the clutch slips and the load can not be lifted or pulled.

## 1.5 Brakes

The gasoline motor cannot be used to brake the machine. The load is hold by a brake integrated in the machine, witch has to be released for lowering loads



Make sure that the machine does not stand directly in water (or snow) during operation

When your HIT-TRAC machine comes in contact with water, you should let us HABEGGER subsequently check it as well as dry and lubricate the brake. When the brake is wet, loads cannot be lowered anymore or only very jerkily. As a matter of fact, **the cams of the driving plate** will most probably break off (predetermined breaking point!)

## 2 Design and function

On the page 2 you can see the design and operating elements of HIT-TRAC 16:

The upper illustration shows the machine with the cover open, below is an illustration of the machine with the cover closed.

## 3 Safety instructions

HABEGGER's motor-driven rope pulling machine *HIT-TRAC 16* is state-of-the-art equipment. It has been equipped with safety devices according to acknowledged safety standards, guidelines and laws in order to provide effective protection against accidents.

However, laws, regulations and safety devices cannot protect against carelessness and negligence.

Only use a motor-driven rope-pulling machine that is in serviceable condition and observe the operating instructions Habegger and Stihl.

Prior to working with the motor-driven rope-pulling machine, please read the following safety instructions carefully and observe them.

We are concerned about your safety!

### 3.1 Use according to the intended purpose

The motor-driven rope-pulling machine *HIT-TRAC 16* is intended to pull, lift and lower loads. The permissible pulling force is:

***HIT-TRAC 16:* 16 kN (1600 kg).**



**The HIT-TRAC must not be used, under any circumstances, to lift persons. No person should ever take position on a structure suspended by a HIT-TRAC.**

In the interest of your health, please observe the safety instructions on the machine and in this operating manual!

### 3.2 Safety instructions in this operating manual

The following symbols and descriptions are used to indicate dangers, instructions and important information:



*This points out particularly important information which you have to observe to use the described technology acc. to its intended purpose*



Attention! This indicates that the machine, parts of the machine and the environment could be endangered



**Danger! This means that there is a danger to the health and life of the operator and other persons within the working range of the motor-driven rope-pulling machine.**

### 3.3 General safety instructions

#### 3.3.1 Location

Make sure that the machine is always operated on a firm and safe location.

Always stand outside the danger zone of the load being moved; never stand in the "tangle" of the rope escaping from the machine.

Use the reel drive when you work with ropes longer than 50m. (see chapter 9.1)

You need freedom of movement. Thus, make sure you have a sufficiently large supporting surface.

Never use ladders as the supporting surface.

If the location is not suitable

- insert the guide pulley and choose a better location. Choose a working location, where gasoline can be filled up.



**Hazard of contact near overhead lines or high-voltage lines!**



**Poisoning through exhaust fumes: Never work in closed rooms!**



**Danger of gasoline igniting near open fires or easily inflammable materials (fuel sparks)!**

### 3.3.2 Anchorage

The anchoring point must be able to endure the pulling force that can be expected (if necessary, check in advance).

The best anchoring points are:

- Firm objects and constructions, (do not bend fastening devices over sharp edges).
- Rings, hooks, or poles set in concrete.

Natural anchoring points:

- Strong/heavy blocks of rock,
- Trees,
- Other suitable objects.

Technical anchorages:

- Anchorage rail with poles,
- Rock anchor,
- Round wood anchor in ground where holes can be dug.

These types of anchors depend on the quality of the ground.

Use sufficiently strong straps or loops to fasten the machine to the anchor bolt.  
At least 80 kN breaking load:



The machine must be able to align itself freely in the direction of the pull of the rope. Danger of breaking the housing!

Do not use damaged rope straps or fastening slings.  
The clutches of the rope and safety devices must not become loose when the rope is not taut.



*If the machine is used at the same location for a long period of time:  
Check the anchoring points regularly!*

### 3.3.3 Pulling rope

The quality of the rope is important with respect to the reliability of the drive system.

The structure of the rope and its inherent stability (resistance to transverse pressure, shock resistance) have to endure the loads that will occur.



Therefore only use the ropes delivered or approved by HABEGGER, i.e. ropes 6 x 25 FW.  
The rope must not be lubricated.

We refuse to recognize any damages and claims for liability that can be traced back to the use of unsuitable ropes or ropes not approved by us.

The diameter of the rope (indicated on the thimble) must correspond to the information provided on the type plate.



**Danger of injury!**  
**Prior to carrying out any work, the housing cover over the drive system has to be closed and locked.**  
**Wear gloves when handling wire ropes.**

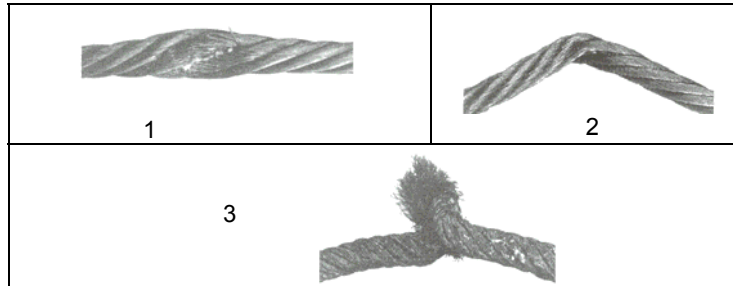


Secure freely suspended loads against twisting, so that the rope does not become twisted.



**Damage to the rope:**

*Do not use pinched(1), twisted, flattened or kinked ropes(2), ropes with twisted(3) or broken strands.*



*Ropes with protruding wires:  
Remove protruding wires.*

*Damage at the beginning or end of the rope:  
If possible, shorten the rope.*

*Replace the rope when it is worn by more than 10% of the nominal diameter at its thinnest point*

Do not run rope joinings, sleeves, pressure heads, short splices etc. through the drive system.

When the rope has to be guided over sharp edges, obstacles, etc., protect the rope by means of adequate ground rollers or pads of wood or plastic.

The rope has to be laid out in an expert manner, i.e. it has to be unwound from the reel in such a way that no loops are formed, no strands are broken, and the rope is not twisted.

The free end of the rope is marked by colour.



**Danger! As soon as the coloured end reaches the machine during lowering operations: Stop the machine.**

### 3.3.4 Load

The load has to be fastened to the tow hook by means of appropriate fastening devices. These prevent the load from slipping or tipping over while it is being pulled.

Appropriate fastening devices are, for example, hooks, slings, straps, and belts.

The inherent stability of the load must be ensured to prevent it from slipping off or tipping in any case while it is pulled.

Make sure there are no obstacles that could cause the load to tip or get stuck.

Avoid any uncontrolled loading (e.g. buckets, containers) during lifting or in intermediate positions, or control the loading with a load-measuring device.

While bracing or anchoring the machine, take into account the possible tension peaks (in a static condition) caused by external influences.

Prevent excessive shocks and strains on the pulling machine (e.g. anchorage of moving equipment, wind, etc.) by using relief rope.



**Danger! Do not stay in the danger area of loads, guide pulleys and ropes!**



Secure any freely suspended loads against twisting!

### 3.3.5 Pulling, lifting and lowering

The precise setting of the rope drive and the arrangement of the machine are the best guarantee for trouble-free work.

Insert the rope as instructed on the information label in the cover (see chapter 5.2, observe the position of the rope with load hook).

The rope pulling machine must always stand upright! Control the stretching of the rope and the lifting of the device when pulling! Observe the movement of the load!

If pulled at an angle from above, the wire rope hoist will tip over due to the weight of the motor. Either guide the wire rope hoist by hand, or align it using rope to the direction from which it is being pulled, or prop it up with a chock of wood, or avoid diagonal forces using a pulley, or use the HIT-TRAC with a frame (wire rope guidance).

In unclear situations, ensure that somebody is at hand to watch out, if necessary via radio contact.



**Prior to carrying out any work, the housing cover over the drive system has to be closed and locked. This prevents the rope from derailing, and keeps foreign bodies out of the system.**

The free end of the rope has to be able to exit freely from the pulling machine.

The pulling force at the unloaded end of the rope must not exceed 25 kg. I.e. at most 50 m rope can hang freely on the machine.



Danger of slide by little load! By lifting height over 50 m the unloaded rope must not hang freely.



*Never pull the hock against the housing.*

When you are lowering a load make sure that the rope is long enough. Stop at the latest 2 m before the end of the rope and place a support underneath the load or reattach it.



**Danger! Wear ear protection while working with gasoline motors!**

The lowering brake has to be able to turn freely, i.e. it must not be pressed against an obstacle. Cams of the driving plate can break.



### **3.3.6 Gasoline motor**

Please see the Safety Instructions in the enclosed Operating Instructions STIHL MS660

### **3.4 Qualified operators**

The motor-driven rope-pulling machine may only be operated by authorized persons. As owner of the motor-driven rope-pulling machine it is your responsibility to make sure that the operator is provided with the Operating Manual and that he has read and understood the instructions contained therein.

### **3.5 Warranty and liability**

Claims for warranty and liability for personal injury and damage to property shall be excluded if they can be attributed to non-observance of this Operating Manual.

### **3.6 Measures in case of an emergency**

Before you begin working, always determine if there is reception of mobile telecom or where the nearest telephone is located. Check whether a first-aid kit is available.

## 4 Technical data

Pulling force lifting / lowering	16 kN
Rope speed      Standard	App. 10 m / min
Rope distance:    lifting lowering	unlimited 30 m with full load without cooling
Dimensions: width/length/height	310 mm / 670 mm / 645 mm
Drive sheave (eff.) Ø	250 mm
Inherent weight	42 kg
Gearbox oil	0.2 l / 80 W 90
Pulling rope Type Diameter Length Braking load	Dep. on version Ø 8.2 or 11.2 mm HABEGGER 4 x 25 FW galvanised 8.2 mm or 11.2 mm any length 50 kN or 88 kN
Drive motor: Type Manufacturer Power Fuel tank content	Two-stroke motor STIHL MS 660 A. STIHL Waiblingen 5,2 kW Two-stroke gasoline/oil mixture according to specifications of Stihl 0.84 l
Noise	Measured values determined according to EN 50 144. The noise level of the motor-driven rope pulling machine can exceed 85 dB (A) during operation.
Driving gear unit (DIN 15020)	1 C <sub>m</sub> DIN 15 020
Operating time with one tank filling	About 15 min

## 5 Operations

### 5.1 Preparation

The pulling force

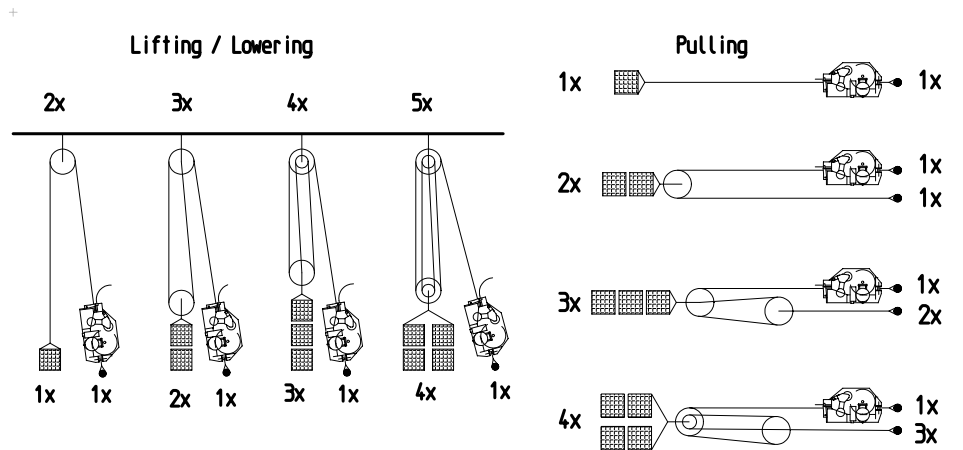
- Is estimated on the basis of the load that is to be moved or determined with a load-measuring device.

Depending on whether the load will only be pulled or whether it will also be lifted, the pulling force may have to be smaller or greater.

The pulling force must not be greater than the nominal pulling force of the pulling machine, i.e. 16 kN (use rope tension measuring devices).

In the event of greater forces:

- Reduce the pulling force by inserting a rope pulley. Use appropriated anchor points and fastening devices.



- Determine and prepare fastening device for the load.

Determine a location for the machine that provides good anchorage, and attach the pulling machine with suitable fastening devices in such a way that it can adjust itself in the direction of pull.



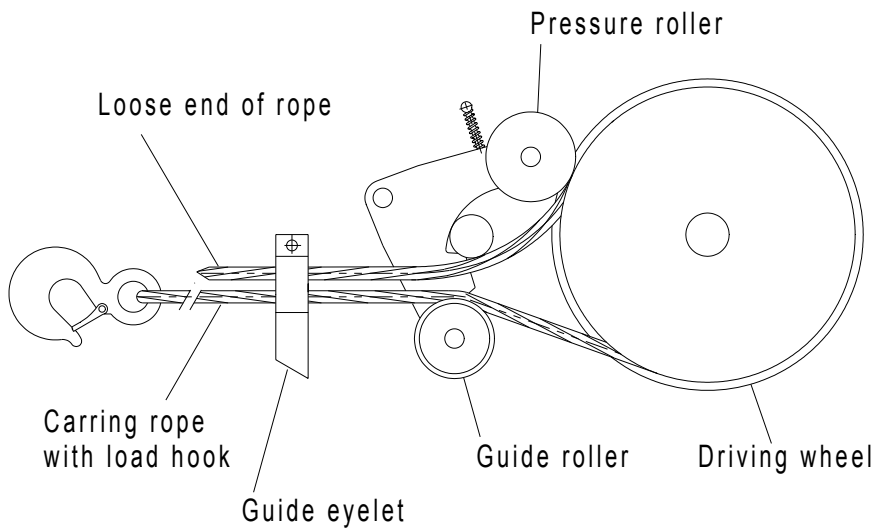
The machine has to be able to adjust itself freely in the direction of pull of the rope. Danger of breaking the housing!

- Lay down the rope.

## 5.2 Inserting the rope

Insert the rope when you have completed all preparatory work, i.e. after the machine has been anchored and the load attached. In this way, the rope can be pretensioned by hand and placed around the driving wheel at the suitable place without having to perform an idle run. The rope is inserted into the driving wheel according to the drawing below: (see page 71)

1. Unlock cover (handle) and swing it open
2. Form a loop with the rope, with load hook underneath.
3. Place the slack end of the rope on top in the guide eyelet and under the pressure roller (lift rocker).
4. Insert the loop in the groove of the driving wheel.
5. Place the rope with the load hook over the guide roller (push rocker downwards) and in the guide eyelet.
6. Start the motor (release chain brake) and slightly tension the rope
7. Once again check whether the rope is positioned correctly.
8. Close and lock (handle) the cover.



### 5.3 Pulling and lifting

*Do not fill any chain lubricating oil.*

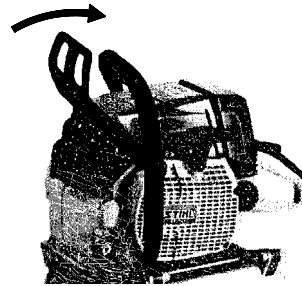
*Use gasoline mixture according to Stihl specifications.  
Always thoroughly shake the mixture in the canister before fuelling  
your machine. Do not use old mixture.*

The STIHL gasoline motor should be operated according to STIHL's operating instructions.

Before beginning with any haulage operations, check the fuel and, if necessary, refill the tank. The machine can work for about 15 min. with one tank filling (corresponds to a rope distance of about 150 m).

#### **Starting the motor:**

1. Start the motor
2. The chain brake must be released.  
As a means of protecting the clutch, the chain brake should not be engaged too long
3. Put the drive wheel into motion by activating the throttle lever.  
Give enough gas to make the motor run "smoothly" and to ensure that the centrifugal clutch becomes properly engaged.



#### **Stopping the driving wheel:**

Release the throttle lever. The driving wheel will stop immediately, and the built-in brake run safety mechanism prevents the driving wheel from turning backwards.

#### **In case of emergency, e.g. the throttle lever becomes jammed:**

Block the motor with the chain brake.

#### **Starting up again under load:**

1. **Release chain brake.**
2. Pull the throttle lever quickly, so that the motor gains the required speed and the centrifugal clutch immediately transmits the needed torque.



Attention: Letting the clutch slip to long leads to overheating and premature wear.

When pulling, make sure that neither the housing nor the rope are deflected or jammed by obstacles. The exposed rope must not be obstructed.



Keep an eye on the machine, the rope and the load when the device is in motion.

When work is performed at high altitudes or in unfavourable climatic conditions:

- Adjust the carburettor setting or
- Reduce load accordingly.

When the machine is used frequently in mountain areas, a special carburettor can partially compensate the power reduction of the motor.

Adjustments to the motor should be made in accordance with STIHL's operating instructions or following consultation with the manufacturer.

## 5.4 Lowering

Loosen the lowering brake to lower the load or slacken the rope

1. Swivel out the crank handle at a right angle
2. Turn the handwheel counterclockwise.

This rotary motion reduces the compression force of the brake discs until the brake housing starts moving. The speed of the rope is determined by the speed of the crank handle.



Attention: The cams of the driving plate can get damaged.

Do not let go off the crank handle while lowering the load, and do not swivel the crank handle in during the rotary motion.

Stop the handwheel to interrupt the lowering motion. This increases the contact pressure of the brake disc until the brake housing and, thus, the load comes to a standstill. As soon as the brake housing is standing still, turn back  $\frac{1}{4}$  rotation clockwise and swivel the crank handle back into its original position.

**After discharging the rope, turn back the crank handle  $\frac{1}{2}$  rotation clockwise.**





**Danger of crashing! Watch the end of the rope! The slack end of the rope has to slide into the machine, freely without any broken strands. Stop the lowering motion at least 2 m before the end of the rope.**

Since the lowering work is transformed into heat due to friction, the distance under each load is limited in order to protect the lowering brake from overheating. The following table shows the maximum values.

<b>Lowering power</b>	<b>Lowering distance</b>
16 kN	30 m
10 kN	50 m
8 kN	60 m
5 kN	100 m
2 kN	250 m

When greater lowering heights have to be handled, let the brake cool down under load (air) and then lower the remaining distance

## 6 Malfunctions

Malfunction	Possible cause	Remedy
Motor cannot be started	Not enough gasoline Lever on the motor is set to Stop Other causes	Refill fuel Set lever to Start See STIHL operating instruction
Motor "dies" when starting	Altitude too high as of about 2200 m above sea level Carburettor adjusted poorly	Adjust carburettor, reduce load, or use rope pulleys Adjust carburettor, see STIHL operating instruction
The drive system does not move even though the running motor is accelerated	Tension of the rope is greater than the permissible pulling force Chain brake is not released (blocked) Drive belt faulty Centrifugal clutch of the motor is worn out Sliding clutch is worn Sliding clutch is not adjusted correctly Cams of the driving plate are broken Cams of the crank handle are broken	Reduce load or use rope guide pulley system Release chain brake Replace drive belt Replace centrifugal clutch Reset the sliding clutch Get the sliding adjusted Replace driving plate type 07510 Replace handle type 07190
Rope does not move despite rotating driving wheel	Rope inserted wrongly Wrong diameter of rope Rope is worn down Driving wheel or rope greased too much Groove in driving wheel is contaminated No load is on rope	Insert rope according to the diagram Insert the correct rope Insert a new rope Clean Clean Place load on the rope

The load can not be lowered	Brake is wet	Send to Habegger to be repaired
-----------------------------	--------------	---------------------------------

## 7 Maintenance

The following control and maintenance work has to be carried out:

Work	When you start working	When necessary	Comments
General visual inspection: - Driving system - Housing - Anchor bolt, pulling lug	X		
Checking screws			After initial operation or Inspection
Drive belt inspection		X	
Cleaning driving wheel	X	X	
Gasoline motor: Refill fuel	X		See STIHL operating instruction
Relubrication of gear ring		X	Gear grease
Rope: Visual inspection - Pressed sleeve - Eyelet hook with safety device	X		Check for deformation, damage, tears or broken wires
Rope: Cleaning		X	
Rope: Checking diameter			For worn ropes, when rope diameter is < 10 mm or < 7.4 mm: Replace the rope!
Oil level in inspection glass		X	

The machine, rope and accessories have to be checked at least every 2 years (see label on the cover) by the manufacturer or an authorized site. During this inspection, all parts are checked for deformation, wear and tears.



Furthermore, an expert should also carry out inspections between the annual inspections, depending on the operating and application conditions.

After your HIT-TRAC machine has come in contact with water, you should bring it to us, HABEGGER, for servicing, so that the brake can be dried and lubricated. Loads can not be lowered at all or only very jerkily with a wet brake. As a matter of fact, it is highly probable that the cams of the driver plate will break off (predetermined breaking point)

## **8 List of spare parts**

The spare parts list can be found on pages 72 - 75

## **9. Accessories**

### **9.1 Reel drive**

#### **9.1.1 Rope coiler**

The rope coiler is used to wind and unwind the rope on and off the reel easily.

1. Remove crank handle
2. Push reel onto the hub and clamp tightly into place with the star grip.
3. Place rope below the rope guide.
4. Unwind the rope.
5. To wind up the rope, clamp the crank handle onto the reel.



#### **9.1.2 Reel drive for longer ropes**

Reel drives for long ropes are available.

## 9.2 Other pulling forces

For other pulling forces, we have HIT-TRAC rope pulling machines for 8, 32 and 64 kN.

## 9.3 Caring handle



A caring handle is available

## 8 Disposals

Please observe the regulations regarding disposal that are effective in the respective country.

Empty all oil from your *HIT-TRAC* machine.

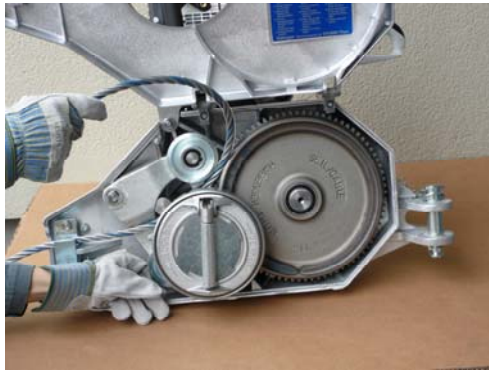
Make sure that even very small amounts of oil are disposed of properly or take them to companies or authorities responsible for proper disposal.

When dismantling the machine, separate materials according to type for recycling purposes.

Keep metal and plastic parts separate from one another or take them in for recycling.

Please bear in mind that protecting the environment and recycling materials benefits all of us.





**HIT-TRAC 16 B**  
Einlegen des Seils  
s. Kapitel 5.2



**HIT-TRAC 16 B**  
Mise en place du câble,  
Voir chapitre 5.2

**HIT-TRAC 16 B**  
Inserting the rope,  
See Chapter 5.2



**HIT-TRAC 16 B**  
Typenschild mit Typennummer  
und technischen Daten

**HIT-TRAC 16 B**  
Plaque d'identité avec numéro de série  
et caractéristiques techniques

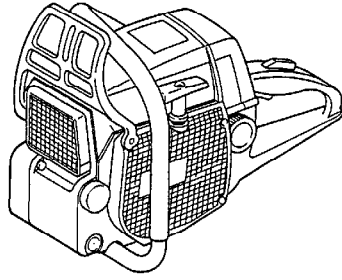
**HIT-TRAC 16 B**  
Type plate with type number  
and technical data

**Ersatzteilliste /  
Liste des pièces de rechange /  
List of spare parts**

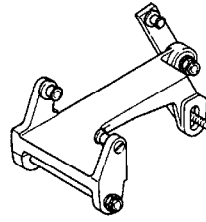
00807	Ankerbolzen komplett
015.743.937	Keilriemen XPZ-937
07456	Seilauslauf
07501/11	Gehäuse komplett mit Typenschild
07501/8	Gehäuse komplett mit Typenschild
07502	Decke! komplett
07504	Motor komplett
07505	Motorlagerung komplett
07511	Seilführung mit Bolzen komplett
07512	Verschalung mit Schrauben
00807	Boulon d'ancrage complet.
015.743.937	Courroie trapézoïdale XPZ-937
07456	Déviation du câble
07501/11	Carter complet avec plaque d'identité
07501/8	Carter complet avec plaque d'identité
07502	Couvercle complet
07504	Moteur complet
07505	Cadre pour moteur complet
07511	Guidage du câble avec boulons complet
07512	Revêtement avec vis
00807	Anchor bolt complete
015.743.937	V-belt XPZ-937
07456	Rope deflect
07501/11	Housing complete with type plate
07501/8	Housing complete with type plate
07502	Cover complete
07504	Motor complete
07505	Motor frame complete
07511	Rope guide with bolts complete
07512	Casing with screws



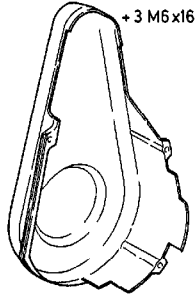
+



07504



07505

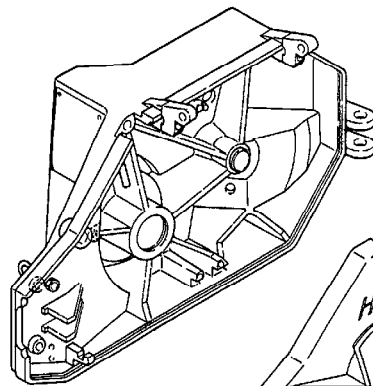


07512

+ 3 M6 x16



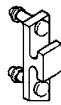
015.743.937



07501



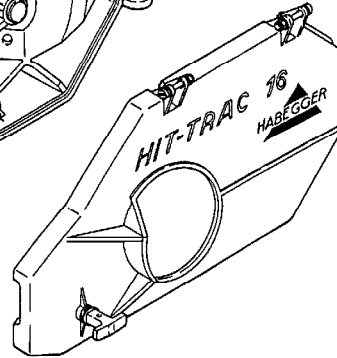
00807



07511



07456

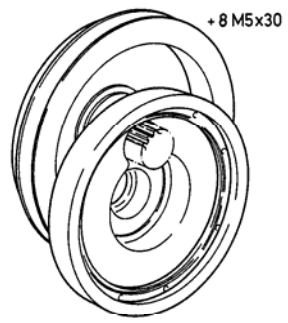


07502

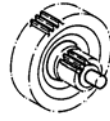
+

**Ersatzteilliste /  
Liste des pièces de rechange /  
List of spare parts**

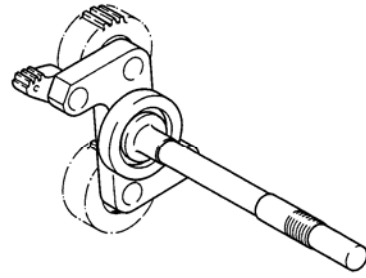
07180	Triebrad für Seil 8.2 mm
07181	Triebrad für Seil 11.2 mm
07184	Hohlritzel lang komplett
07186	Stirnrad mit Ritzelwelle
07190	Handgriff komplett
07503/8	Wippe komplett für Seil 8.2 mm
07503/11	Wippe komplett für Seil 11.2 mm
07506	Vorgelege mit Rutschkupplung
07507	Antriebswelle lang
07508	Senkbremse mit Stiften
07509	Handrad mit Schrauben
07510	Mitnehmer mit Schrauben
07180	Roue motrice pour câble 8.2
07181	Roue motrice pour câble 11.2
07184	Pignon creux long complet
07186	Roue cylindrique avec arbre
07190	Poignée complet
07503/8	Bascule complet câble 8.2 mm
07503/11	Bascule complet câble 11.2 mm
07506	Engrenage avec accouplement
07507	Arbre moteur long
07508	Frein de descente avec goupilles
07509	Volant avec vis
07510	Taquet à vis
07180	Driving wheel complete for rope 8.2 mm
07181	Driving wheel complete for rope 11.2
07184	Gear long complete
07186	Pinion with pinion shaft
07190	Handle complete
07503/8	Rocker complete for rope 8.2 mm
07503/11	Rocker complete for rope 11.2 mm
07506	Gear with sliding clutch
07507	Axle drive shaft long
07508	Lowering brake with pins
07509	Hand wheel with screws
07510	Driver with screws



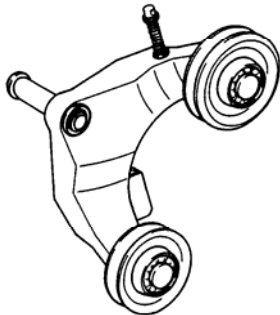
07506



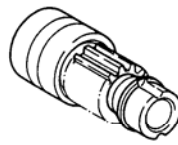
07186



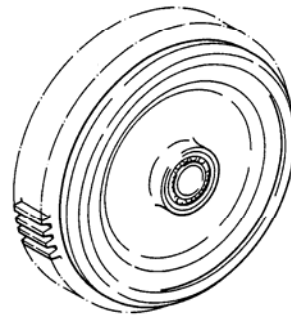
07507



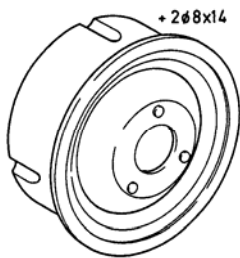
07503 / 8  
07503 / 11



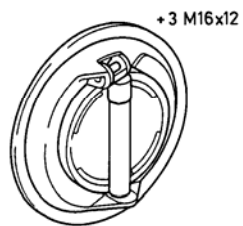
07184



∅ 8,2 07180  
∅ 11,2 07181



07508



07509



07510



07190

**Habegger Maschinenfabrik AG**  
**Mittlere Strasse 66**  
**CH-3600 Thun Switzerland**

**Telefon ++41 (0)33 225 44 44**  
**Fax ++41 (0)33 225 44 40**  
**E-Mail [info@habegger-hit.ch](mailto:info@habegger-hit.ch)**  
**Internet [www.habegger-hit.ch](http://www.habegger-hit.ch)**