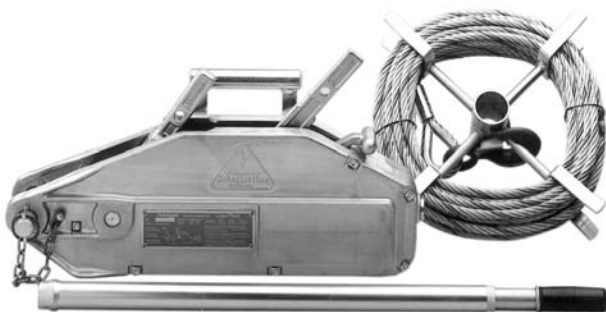


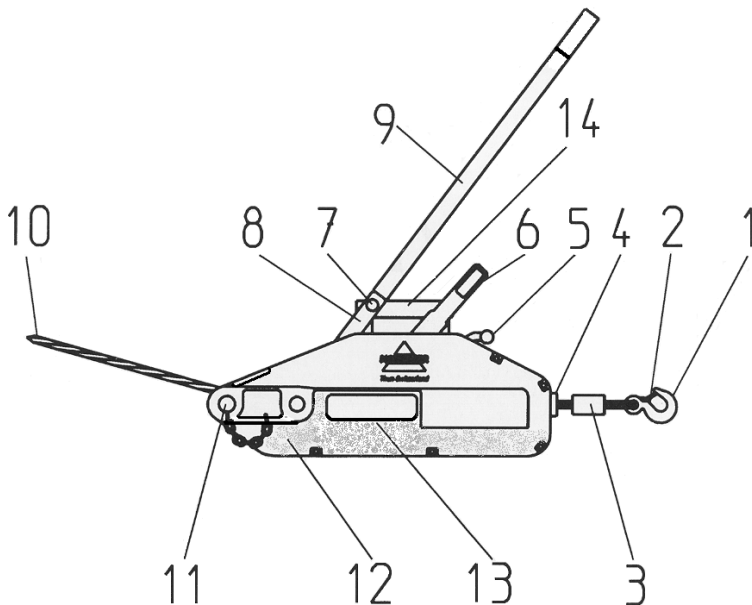
# ***HIT 6/10/16/32***



**Betriebsanleitung  
Mode d'emploi  
Operating instructions  
Istruzioni per l'uso**



THUN SWITZERLAND



Nr.	Bauteil	Pièce	Part	Componente
1	Lasthaken	Crochet d'amarrage	Load hook	Gancio da carico
2	Sicherheitsklinke	Cliquet de sécurité	Safety catch	Sicurezza
3	Pressklemme	Serre-câbles	Clamp	Bloccaggio a pressione
4	Seilführungshülse	Entrée de câble	Rope lead in	Boccola guida della fune
5	Backenöffnungs- hebel	Poignée de débrayage	Jaw opening lever	Leva apertura ganasce
6	Rückwärtsgang- hebel	Levier de marche arrière	Reverse motion lever	Leva retromarcia
7	Abscherstift (Über- lastsicherung)	Goupille de sécurité (surcharge)	Shear pin (overload)	Spina di sicurezza (sovraccarico)
8	Vorwärtsgang- hebel	Levier de marche avant	Forward motion lever	Leva marcia avanti
9	Hebelrohr	Levier télescopique	Telescope lever	Leva telescopica
10	auslaufendes Zugseil	Câble de traction sortant	End of rope that is running out	Fune di trazione in uscita
11	Ankerbolzen	Boulon d'ancrage	Anchoring bolt	Bullone di ancoraggio
12	Gehäuse	Carter	Housing	Carter
13	Typenschild	Plaque d'identité	Typeplate	Targhetta d'identificazione
14	Traggriff (nur HIT 16/32)	Poignée de portage (seul. HIT 16/32)	Carrying grip (only HIT 16/32)	Maniglia (solo HIT 16/32)

Betriebsanleitung zu  
Habegger

## **Hand-Seilzuggerät HIT**

ab Seite 5

Mode d'emploi pour  
Habegger

## **Appareil de traction par câble manuel HIT**

à partir de la page 17

Operating instructions for  
Habegger

## **Wire rope hoist HIT**

as of page 29

Istruzioni per l'uso  
Habegger

## **Apparecchio di trazione a fune manuale HIT**

dalla pagina 41

**Zustandsprüfung nach Kapitel 6**  
**Contrôles selon chapitre 6**  
**Checks according to chapter 6**  
**Controllati dopo capitolo 6**

Type HIT .....

Serie No. ....

Datum Date Data	Bemerkungen, remarques, remark, osservazione	Unterschrift Signature Firma

# Inhaltsverzeichnis

	Vorwort	6
	Konformitätserklärung	6
<b>1</b>	<b>Allgemeine Beschreibung</b>	<b>7</b>
<b>2</b>	<b>Sicherheitshinweise</b>	<b>7</b>
2.1	Bestimmungsgemässe Verwendung	7
2.2	Sicherheitshinweise in dieser Betriebsanleitung	7
2.3	Allgemeine Sicherheitshinweise	8
2.3.1	Standort	8
2.3.2	Verankerung	8
2.3.3	Zugseil	9
2.3.4	Last	9
2.3.5	Ziehen, Heben Senken und Sichern	10
2.4	Gewährleistung und Haftung	10
<b>3</b>	<b>Technische Daten</b>	<b>11</b>
<b>4</b>	<b>Bedienung</b>	<b>12</b>
<b>5</b>	<b>Störungen</b>	<b>14</b>
<b>6</b>	<b>Wartung</b>	<b>15</b>
<b>7</b>	<b>Entsorgung</b>	<b>15</b>
	Ersatzteillisten	52 - 55

## Vorwort

Mit dem HABEGGER-Seilzuggerät HIT haben Sie eine gute Wahl getroffen  
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, um Gefahren zu vermeiden, Reparaturkosten zu vermindern sowie die Lebensdauer Ihres Seilzuggerätes zu erhöhen.

Bewahren Sie diese Betriebsanleitung ständig am Einsatzort des Seilzuggerätes 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 für Seilzuggerät HIT 6, HIT 10, HIT 16, HIT 32

Wir, HABEGGER Maschinenfabrik AG  
Mittlere Strasse 66

CH-3600 Thun Switzerland

erklären hiermit, dass die oben 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 98/37/EG**

Angewandte, harmonisierte Normen:

Bundesgesetz über die Sicherheit von technischen Einrichtungen und Geräten (STEG), Stand am 1. Jan. 1996

Verordnung über die Sicherheit von technischen Einrichtungen und Geräten (STEV), Stand am 7. Mai 2002

DIN EN 292-1 und -2

Datum/Herstellerunterschrift: November. 2007



Funktion des Unterzeichners:

Leiter Technik

# 1 Allgemeine Beschreibung

Die Seilzugeräte HIT sind zum Ziehen, Heben, Senken und Sichern von Lasten bestimmt. Als Zugmittel wird ein spezielles Original-Habegger-Seil (erkennbar an einer blauen Litze und innenliegendem Kennband) von beliebiger Länge eingesetzt.

Diese Seile sind für sämtliche Hub-, Zug-, Senk- und Sicherungsarbeiten geeignet.

Der vorgeschriebene Seildurchmesser ist auf dem Typenschild, dem Gehäuse und auf der Pressklemme sowie am Lasthaken ersichtlich.

Das Drahtseil ist mit einem Lasthaken mit Sicherungsklinke versehen.

Der Antrieb erfolgt manuell mit einem Handhebel. Das Hebelrohr wird auf den entsprechenden Hebel am Seilzugerät aufgesteckt und durch drehen gesichert.

Funktion:

Das geradlinig durch das HIT-Seilzugerät geführte Drahtseil von beliebiger Länge wird durch zwei Klemmbackenpaare gefasst. Die Klemmkraft an den Backen steigt proportional zur Zugkraft des Seiles.

Durch manuelles Hin- und Herbewegen eines der Antriebshebel wird das Seil ruck- und schlupffrei in Längsrichtung des Gerätes verschoben, je nach Wahl des Ganghebels vorwärts oder rückwärts.

Während der Bewegung ist immer ein Klemmbackenpaar geöffnet, während das andere (geschlossene) Paar das Seil in die gewünschte Richtung bewegt.

Unter ruhender Belastung sind beide Klemmbackenpaare automatisch geschlossen. Die Last verteilt sich dann auf beide Klemmungen.

# 2 Sicherheitshinweise

Benutzen Sie das Seilzugerät nur in einwandfreiem Zustand unter Beachtung der Betriebsanleitung. Die HABEGGER Seilzugeräte HIT entsprechen dem derzeitigen Stand der Technik.

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

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

**Es geht um Ihre Sicherheit!**

## 2.1 Bestimmungsgemässe Verwendung

Die Seilzugeräte sind zum Ziehen, Heben, Senken und Sichern von Lasten bestimmt. Die zulässige Zugkraft finden Sie auf dem Typenschild und in den Technischen Daten.

Die Benutzung der Seilzugeräte zum Transport von Personen ist verboten.

Beachten Sie im Interesse Ihrer Gesundheit die Sicherheitshinweise in dieser Betriebsanleitung!

## 2.2 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 Gerätes, Geräteteilen und der Umwelt.



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

## 2.3 Allgemeine Sicherheitshinweise

### 2.3.1 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.

Sie brauchen genügend Bewegungsfreiheit. Achten Sie deshalb auf eine ausreichend grosse Standfläche.

Verwenden Sie nie Leitern als Standfläche.

Bei ungeeignetem Standort Umlenkrolle einsetzen und besseren Standort wählen.



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

### 2.3.2 Verankerung

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

Die besten Verankerungspunkte sind:	<ul style="list-style-type: none"><li>• feste Objekte und Konstruktionen,</li><li>• einbetonierte Ringe,</li><li>• Ösen oder Stangen.</li></ul>
Natürliche Verankerungen:	<ul style="list-style-type: none"><li>• starke/schwere Felsblöcke</li><li>• Bäume,</li><li>• andere geeignete Objekte.</li></ul>
Technische Verankerungen:	<ul style="list-style-type: none"><li>• Habegger Feldverankerung mit Pfählen,</li><li>• Felsanker, Betonanker,</li><li>• Rundholzverankerung im Boden.</li></ul> <p>Diese Verankerungen hängen stark von der Bodenbeschaffenheit ab.</p>

Befestigen Sie das Gerät mit ausreichend starken Struppen oder Schlingen am Verankerungsbolzen.



Das Seilzuggerät immer am Verankerungsbolzen befestigen!

Das Seilzuggerät niemals auf der Seilführungshülse oder dem Gehäuse abstützen.

Das Seilzuggerät muss sich frei in die Zugrichtung des Seils einstellen können. In beiden Fällen Gefahr des Gehäusebruches!

Wird der Verankerungsbolzen des Seilzuggerätes direkt an einem festen Zugauge (z. B. Auge aus Flachmaterial oder Seillasthaken) angebracht, darf dieser im Betrieb unter keinen Umständen kanten. Gefahr des Gehäusebruches!

Ebenso darf sich das Seilzuggerät niemals mit seinem Gehäuse an ein Hindernis anlegen. Gefahr des Gehäusebruches!

Keine beschädigten Drahtseilstruppen oder textile Anschlagsschlingen verwenden.

Seilkupplungen und Sicherungen dürfen sich bei losem Seil nicht selbständig lösen.



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

### 2.3.3 Zugseil

Die Beschaffenheit des Zugseils ist entscheidend für die Zuverlässigkeit des Klemmsystems. Seilaufbau und Eigenstabilität müssen den auftretenden Belastungen standhalten.



Verwenden Sie deshalb nur die von HABEGGER gelieferten oder zugelassenen Seile 4 x 19 (nur **HIT 6**) bzw. 6 x 19 (**HIT 10, 16, 32**) mit fester BP Seele. Das Zugseil darf nicht geschmiert werden.

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

Der Seildurchmesser muss mit der Angabe auf dem Typenschild übereinstimmen.



**Verletzungsgefahr! Beim Umgang mit Seilzuggeräten und Drahtseilen Handschuhe tragen.**

Schweissarbeiten am Zughaken oder am Seil sind verboten. Achten Sie auch bei Elektro-Schweissungen an anderer Stelle darauf, dass der Schweissstrom keinesfalls über das Zugseil oder das Gerät geleitet wird.

**Gefahr! Durch die Wärmeeinwirkung kommt es zu Festigkeitseinbussen am Haken oder Seil. Gefahr von Brüchen!**

**Beschädigungen des Seiles: gequetschte, aufgedrehte, unrunde, geknickte Seile oder Seile mit Krangel oder Litzenbruch nicht verwenden.**



**Seile mit vorstehenden Drähten: vorstehende Drähte entfernen.**

**Beschädigungen am Anfang oder Ende des Seils: Seil, wenn möglich, kürzen.**

**Haken ersetzen oder reparieren, wenn die Sicherungsklinke fehlt.**

**Ersetzen Sie das Seil, wenn es an seiner dünnsten Stelle unter Nennlast mehr als 10% des Nenndurchmessers abgenutzt ist.**

Seilverbindungen, Muffen, Pressköpfe, Kurzsplesse usw. nicht gegen das Seilzuggerät fahren. Seil gegen Beschädigung durch geeignete Bodenrollen oder durch Unterlagen aus Holz / Kunststoff schützen, wenn es über scharfe Kanten, Hindernisse etc. läuft.

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



**Gefahr! Bevor das Seilende das Gerät erreicht (Min. 0,5 m Restlänge): Ausfahren des Seiles stoppen. Absturzgefahr!**

### 2.3.4 Last

Die Befestigung der Last am Zughaken erfolgt durch geeignete Anschlagmittel wie Drahtseilstruppen, Textilschlingen und Gurten, sowie Schäkel und Oesen.

Last stets in Hakenmitte anhängen. Die Hakenspitze darf nicht belastet werden.

Auf Hindernisse, die ein Kippen oder Verklemmen der Last während der Bewegung bewirken könnten, achten.

Unkontrolliertes Beladen (z.B. Kübel, Behälter) während des Arbeitshubes oder in Zwischenstellungen unterlassen, beziehungsweise Seilzugkraft mit einer Messeinrichtung beim Seilzug überwachen.

Bei Abspann- Sicherungs- und Verankerungsarbeiten Spannungsspitzen (im statischen Zustand) durch äussere Einflüsse berücksichtigen. (Wind, Schnee, Eis)

Last nicht ins schlaaffe Seil fallen lassen.

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



**Gefahr! Halten Sie sich nicht im Gefahrenbereich von Lasten, Umlenkrollen, Flaschenzügen und Seilen auf!**  
**Es ist verboten unter angehobenen, nicht gesicherten Lasten zu arbeiten!**



Sichern Sie freihängende Lasten gegen Verdrehen!

### 2.3.5 Ziehen, Heben, Senken und Sichern

Richtiges Seil gemäss Betriebsanleitung oder Hinweisschild auf dem Gehäuse einlegen.

Das **freie Seilende muss** aus dem Zuggerät über dem Ankerbolzen **ungehindert austreten** können.



*Haken nie gegen das Gehäuse ziehen*

Die Betätigung aller Bedienungshebel darf ausschliesslich mit der Hand erfolgen oder mit dem dazu gebauten Hydraulikantrieb. Schläge mit einem Hammer o. Ä. sind verboten.

Es darf immer nur entweder der Vorwärts- oder der Rückwärtsganghebel betätigt werden, **nie** beide Hebel gleichzeitig.



*Bei zu grosser Kraft am Vorwärtsganghebel bricht der Abscherstift und verhindert eine Ueberlastung des Seilzuggerätes (siehe Kapitel 5).  
Die Last wird trotzdem sicher gehalten.*

Seilüberwachungsschalter sind nicht möglich! Stellen Sie beim Absenken sicher, dass das Seil lang genug ist. Spätestens, wenn das Seilende noch 0,5 m beträgt, stoppen und die Last unterlegen oder umhängen.



**Absturzgefahr! Das Seilende ist nicht überwacht. Beim Absenken spätestens 0.5 m vor dem Seilende stoppen und Last unterlegen!**

## 2.4 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 5 Jahre.

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

- nicht bestimmungsgemässe Verwendung des Seilzuggerätes;
- unsachgemässes Bedienen und Warten des Seilzuggerätes;
- Nichtbeachten der Hinweise in der Betriebsanleitung bezüglich Betrieb und Wartung des Seilzuggerätes;
- eigenmächtige bauliche Veränderungen am Seilzuggerät;
- mangelhafte Überwachung von Maschinenteilen, die einem Verschleiss unterliegen;
- unsachgemäss durchgeführte Reparaturen oder Fremdkörper im Seilzuggerät;
- 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.

### 3 Technische Daten

Seilzuggerät	HIT 6	HIT 10	HIT 16	HIT 32
Nennzugkraft *	6 kN	10 kN	16 kN	32 kN
Überlastsicherung *	9 kN	15 kN	24 kN	48 kN
Seildurchmesser nominal	6.4 mm	8.4 mm	11.2 mm	16.2 mm
Seilbruchlast nominal *	30 kN	50 kN	80 kN	160 kN
Seilgewicht (ohne Haken)	0.16 kg/m	0.25 kg/m	0.41 kg/m	0.90 kg/m
Seilvorschub pro Doppelhub	30 mm	55 mm	60 mm	30 mm
Handhebelkraft bei Nennlast	250 N	300 N	350 N	500 N
Hebelrohr ausziehbar	nein	nein	ja	ja
Länge min.	450 mm	655 mm	670 mm	670 mm
max.			1080 mm	1080 mm
Eigengewicht ohne Seil	4.2 kg	6.5 kg	12 kg	21.5 kg
Abmessungen:				
Breite	100 mm	100 mm	120 mm	150 mm
Länge	352 mm	430 mm	550 mm	685 mm
Höhe	210 mm	242 mm	300 mm	330 mm
Reserve-Abscherstifte	im Backenöffnungshebel		im Traggriff	

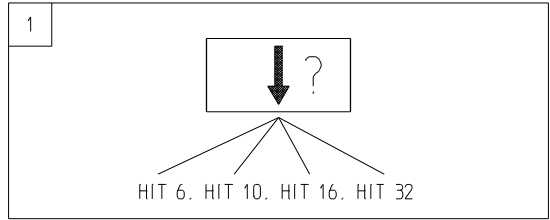
Seil für:	HIT 6	HIT 10	HIT 16	HIT 32
Seil Ø	6.4 mm	8.4 mm	11.2 mm	16.2 mm
Min. Seildurchmesser bei Nennlast	5.8 mm	7.6 mm	10.1 mm	14.6 mm
Zulässige Seilkraft *	6 kN	10 kN	16 kN	32 kN
Seilbruchlast *	30 kN	50 kN	80 kN	160 kN
rechnerische Seilsicherheit	> 5	> 5	> 5	> 5

\* 1 kN entspricht etwa 100 kg

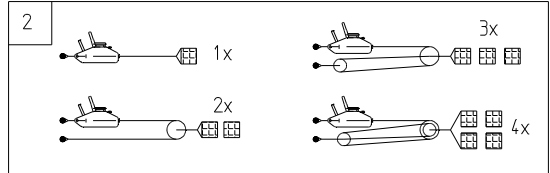
## 4 Bedienung

Mit der selbständigen Bedienung des Seilzuggerätes dürfen nur Personen beauftragt werden, die hierzu geeignet, mit dem Gerät vertraut und eingewiesen sind sowie die einschlägigen Unfallverhütungs-vorschriften, Betriebsanleitung und -anweisungen kennen.

Zugkraft anhand der zu bewegenden Last abschätzen oder messen, Bild 1.



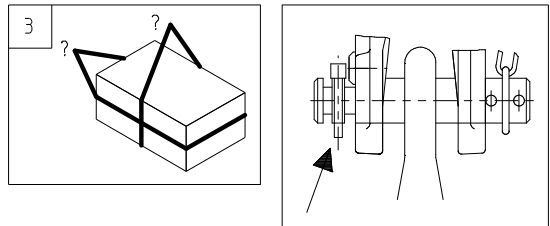
Danach die minimale Grösse des Seilzuggerätes festlegen.  
Zum Seilzuggerät passendes Seil wählen  
Gegebenenfalls Zugkraft durch Seilflaschen reduzieren, Bild 2.



Befestigungsmöglichkeit der Last festlegen und Anschlagmittel vorbereiten, Bild 3.  
Das Zugseil selber darf nicht zum Anschlagen einer Last verwendet werden.

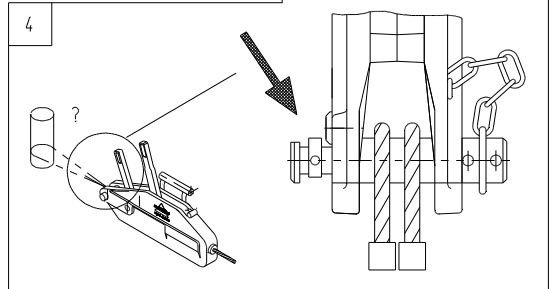
Standort und Verankerungsmöglichkeit für das Seilzuggerät festlegen.

Seilzuggerät mit geeigneten Anschlagmitteln so anhängen, dass es sich frei in die Zugrichtung einstellen kann, Bild 4 links.



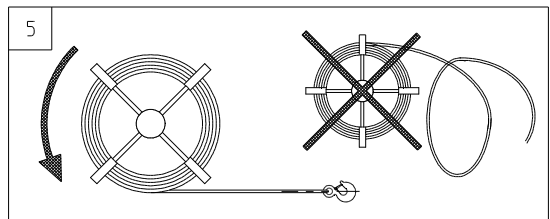
Ankerbolzen ordnungsgemäss in die Gehäusewangen einschieben.  
Durch zweifaches Drehen um 180° korrekt sichern, Bild 4 rechts.

Bei Einsatz von Textilschlingen Wirbelhaken einsetzen und Lastbolzen mit Klappsplint sichern, Bild 4 oben.



Seil auslegen.  
Wickeln Sie es dazu vom Haspel ab, Bild 5.

Nur Seile ohne Schadstellen und Knicke einsetzen. Andernfalls kann es zum Aufstauchen (Korbbildung) des Seiles im Seilzuggerät kommen. Danach kann die Last weder gehoben noch abgesenkt werden.  
Lasthaken des Zugseiles mit entsprechenden Anschlagmitteln sicher an der Last befestigen.



Seil wie folgt einlegen.

Vorwärts-/ Rückwärtsganghebel zur Seileinlaufseite schwenken.

Backenöffnungshebel (A) zur Mitte des Seilzuggerätes hin drücken, Bild 6 (1), und in dieser Stellung nach oben einrasten.

Hebel dabei fest fassen, damit ein versehentliches Zurückschnappen verhindert wird.

Seilende (2) mit der Spitze auf ca. 200 mm Länge geraderichten.

Seilspitze in die Führungsöse einführen und das Seil nachschieben, bis es auf der anderen Seite über dem Ankerbolzen wieder austritt. Seil etwas hin- und herdrehen, falls dabei Widerstand auftritt.

Seil an der Spitze (3) durchs Gerät ziehen, bis das Lastseil etwas Spannung hat.

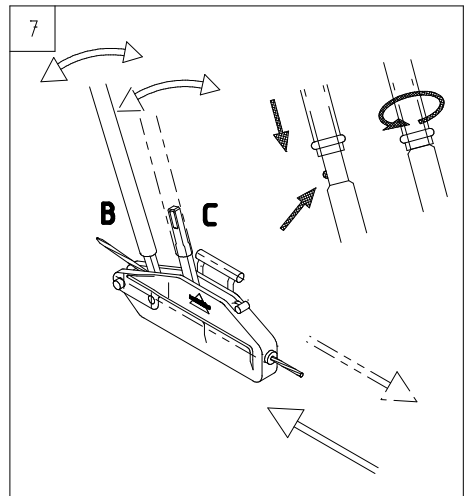
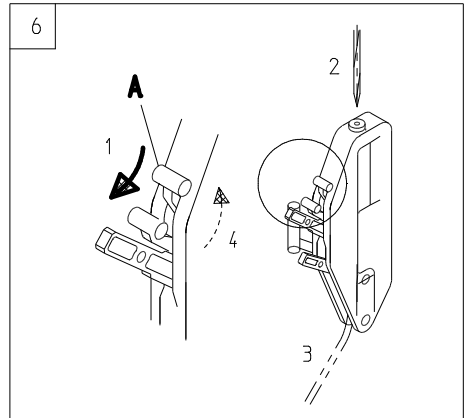
Backenöffnungshebel (A) wieder aus der Raststellung zurücklegen, Bild 6 (4). Hebel dabei fest fassen, damit ein versehentliches Zurückschnappen verhindert wird.

Hebelrohr auf den Vorwärtsganghebel (B) des Seilzuggerätes aufstecken und durch beliebige Drehung sichern, Bild 7 rechts.

Durch gleichmässige, möglichst lange Schwenkbewegungen des Hebels nach vorn und hinten Seil vorwärts bewegen.

Zum Senken Hebelrohr auf den Rückwärtsganghebel (C) des Seilzuggerätes stecken und durch beliebige Drehung sichern, Bild 7.

Durch gleichmässige, möglichst lange Schwenkbewegungen des Hebels Seil rückwärts bewegen.



**Gefahr! Bevor das Seilende das Gerät erreicht (minimal 0,5 m Restlänge): Ausfahren des Seiles stoppen. Absturzgefahr!**

Ist das Zugseil entlastet, kann es folgendermassen aus dem Seilzuggerät entnommen werden:

Vorwärts-/ Rückwärtsganghebel zur Seileinlaufseite schwenken. Backenöffnungshebel (A) von der Betriebsposition zur Mitte des Seilzuggerätes hin drücken und in dieser Stellung einrasten, Bild 6. Hebel dabei fest fassen, damit ein versehentliches Zurückschnappen verhindert wird.

Drahtseil aus dem Gerät ziehen.

Backenöffnungshebel (A) wieder in die Arbeitsposition legen, Bild 6. Hebel dabei fest fassen, damit ein versehentliches Zurückschnappen verhindert wird.

## 5 Störungen

Störungen	mögliche Ursache	Massnahme
Abscheren der Überlastsicherung	Zu grosse Seilkraft	Last verringern oder Seilflaschen verwenden Scherstift ersetzen *
Seilstau am Gerät	Seil beschädigt oder geknickt, Stauen an den Klemmbacken (Korbbildung)  Falsches Seil verwendet  Seilaustritt blockiert	Seil austauschen oder Gerät zur Reparatur an Habegger oder autorisierte Werkstatt einsenden  Original-Habegger-Seil verwenden. Ø nach Typenschild  Seilaustritt freimachen
Seil wird nicht transportiert, Seil geht nur hin und her	Seil verschlissen oder falsche Seilabmessung verwendet	Seil austauschen oder Original-Habegger-Seil verwenden
Funktionsstörung	Gerät verschmutzt, Fremdkörper eingedrungen	Gerät zerlegen (Gehäuse), reinigen, ölen
Gehäuse verbogen oder gebrochen	Gerät konnte sich nicht frei in Zugrichtung einstellen.	Gerät zur Reparatur an Habegger oder autorisierte Werkstatt einsenden
Verankerungsbolzen oder Gehäuse verbogen	Verankerungsbolzen nicht richtig durchgesteckt oder nicht richtig gesichert	Gerät zur Reparatur an Habegger oder autorisierte Werkstatt einsenden
Lasthaken aufgebogen	Falsche Belastung	Lasthaken ersetzen

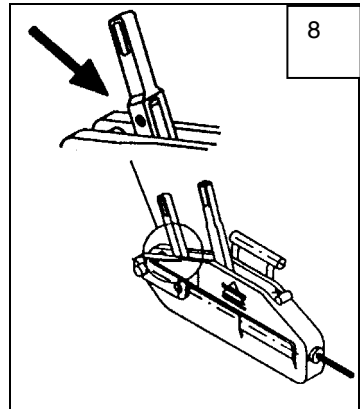
### \* Scherstift ersetzen

Gegebenenfalls Last etwas ablassen, bis der Scherbolzen ausserhalb des Gehäuses liegt, Bild 8. Hebelrohr durch Drehen entriegeln und abziehen.

Bruchstücke des Stiftes mit Durchschlag und Hammer aus den Bohrungen schlagen.

Reservestift dem Backenöffnungshebel (HIT 6/10) oder dem Traggriff (HIT 16/32) entnehmen.

Bohrungen der Hebelteile zum Fluchten bringen und neuen Scherstift einschlagen.



**Gefahr! Ausschliesslich Original-Habegger-Messingscherstifte verwenden. Scherstifte höherer Festigkeit können zur Überlastung des Seilzuggerätes und zu Brüchen führen.**

## 6 Wartung

Folgende Kontroll- und Wartungsarbeiten sind auszuführen:

Arbeit	bei Arbeitsanfang	bei Bedarf	Bemerkungen
Allgem. Sichtkontrolle: – Gehäuse – Ankerbolzen und Sicherungsscheibe	X X		
Schraubenkontrolle		X	Nach Ersteinsatz oder Revision
Reinigung		X	Bei starker Verschmutzung auch mit Hochdruckreiniger Gegebenenfalls Gehäuse zerlegen und Schmutz / Fremdkörper entfernen
Schmierung		X	Motoröl einträufeln Nach Einsatz eines Hochdruckreinigers: Gerät mit Motoröl tränken und Öl abtropfen lassen.
Seil: Sichtkontrolle – Pressklemme – Lasthaken mit Sicherung	X X		Kontrolle auf Deformation, Beschädigung oder Risse
Seil: Durchmesserkontrolle		X	bei abgenutztem Seil dieses auswechseln, Werte siehe Kapitel 3

Gerät, Seil und Zubehör müssen mindestens **alle 2 Jahre** (siehe Kleber auf dem Gerät) durch einen Sachkundigen geprüft werden. Dabei werden sämtliche Teile auf Deformation, Abnutzung und Risse kontrolliert. Die Prüfergebnisse sind in ein Prüfbuch oder auf Seite 4 in diesem Heft einzutragen.

Die Prüfungen sind vom Betreiber zu veranlassen.

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



## 7 Entsorgung

Landesüblichen Vorschriften zur Entsorgung beachten.

Beim Auseinanderbau des Gerätes defekte Teile soweit als möglich nach Materialart trennen, um die Wiederverwertung zu ermöglichen:

Metal- und Kunststoffteile getrennt verwahren bzw. der Wiederverwertung zuführen.

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

### Ersatzteillisten

Die Ersatzteillisten für die vier Seilzuggeräte finden Sie auf den letzten Seiten der Anleitung.



## Table des matières

	Avant-propos	18
	Déclaration < CE > de conformité	18
<b>1</b>	<b>Description générale</b>	<b>19</b>
<b>2</b>	<b>Consignes de sécurité</b>	<b>19</b>
2.1	Utilisation conforme	19
2.2	Consignes de sécurité de ce mode d'emploi	19
2.3	Consignes générales de sécurité	20
2.3.1	Emplacement	20
2.3.2	Ancrage	20
2.3.3	Câble de traction	21
2.3.4	Charge	22
2.3.5	Traction, levage, descente et assurage	22
2.4	Garantie et responsabilité	23
<b>3</b>	<b>Données techniques</b>	<b>24</b>
<b>4</b>	<b>Utilisation</b>	<b>25</b>
<b>5</b>	<b>Dérangements</b>	<b>27</b>
<b>6</b>	<b>Entretien</b>	<b>28</b>
<b>7</b>	<b>Elimination</b>	<b>28</b>
	Liste des pièces de rechange	52 - 55

## Avant-propos

Avec l'appareil de traction par câble HIT de HABEGGER, vous avez fait un bon choix.

Il est possible que vous sachiez déjà comment fonctionne votre nouvel appareil de traction par câble. Nous, de la société HABEGGER, vous conseillons néanmoins :

De lire attentivement, avant la première mise en service, ce mode d'emploi ! Il comprend toutes les informations fondamentales permettant d'éviter tout danger, de réduire les frais de réparation et d'augmenter 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 de traction par câble et veiller à ce que toute personne utilisant 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 lors du travail avec un produit de la société HABEGGER.

### Déclaration « CE » de conformité pour appareils de traction par câble HIT 6, HIT 10, HIT 16, HIT 32

Nous

HABEGGER Maschinenfabrik AG  
Mittlere Strasse 66

CH-3600 Thun Switzerland

déclarons, par le présent document, que la machine, mise en circulation par notre société, caractérisée 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 « Machines ». Si une modification non-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 » 98/37/CE**

Normes harmonisées appliquées :

Loi fédérale sur la sécurité d'installations et d'appareils techniques (LSIT), 1 jan. 1996

Ordonnance sur la sécurité d'installations et d'appareils techniques (OSIT), 7 mai 2002

DIN EN 292 Partie 1 et 2

Date/Signature du constructeur : novembre. 2007



Fonction du signataire :

Directeur technique

# 1 Description générale

Les appareils de traction par câble HIT sont destinés à tirer, lever, descendre et assurer des charges. Comme moyen de traction, on utilise un câble spécial fourni par HABEGGER, (que l'on reconnaît au toron bleu et la bande d'identité introduit) de longueur choisie.

Ces câbles sont conçus pour tous les travaux de levage, de traction, de descente et d'assurance.

Le diamètre du câble prescrit est inscrit sur la plaque d'identité, le carter et le serre-câbles au crochet d'amarrage.

Le câble métallique est pourvu d'un crochet d'amarrage avec un cliquet de sécurité.

L'entraînement se fait manuellement au moyen d'un levier à main. Le levier télescopique est placé sur le levier en question de l'appareil de traction par câble et assuré par rotation.

Fonction :

Le câble métallique qui passe de façon rectiligne à travers l'appareil de traction est saisi par deux paires de mâchoires de serrage. La force de serrage au niveau des mâchoires augmente proportionnellement à la force de traction du câble.

En actionnant l'un des leviers d'entraînement dans les deux sens, le câble peut être déplacé sans à-coups et sans glissement dans le sens de la longueur de l'appareil. Lorsque le levier est actionné, une paire de mâchoires de serrage est ouverte, tandis que la deuxième paire (fermée) déplace le câble dans le sens désiré.

Dans des conditions de charge au repos, les deux paires de mâchoires de serrage sont fermées automatiquement. La charge est ainsi répartie sur les deux serrages.

# 2 Consignes de sécurité

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

Les appareils de traction par câble HIT de HABEGGER correspondent à l'état actuel de la technique.

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

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

**Votre sécurité est en jeu !**

## 2.1 Utilisation conforme

Les appareils de traction par câble sont destinés à tirer, lever, descendre et assurer des charges. La force de traction autorisée est indiquée sur la plaque d'identité et dans les données techniques.

Il est interdit d'utiliser les appareils de traction par câble pour transporter des personnes.

Observer, dans votre intérêt, les consignes de sécurité décrits dans ce mode d'emploi !

## 2.2 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 autres personnes se trouvant dans le champ d'action de l'appareil de traction par câble.**

## 2.3 Consignes générales de sécurité

### 2.3.1 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.

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 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. !**

### 2.3.2 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,
- des boucles bétonnées,
- des œillets ou des barres.
- rochers solides/lourds,
- arbres,
- autres objets appropriés.

Ancrages naturels :

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

Ancrages techniques :

- Ces ancres dépendent fortement de la nature des terrains.

Fixer l'appareil avec des élingues ou des boucles assez solides au boulon d'ancrage.



Fixez l'appareil de traction toujours au boulon d'ancrage.

N'appuyez en aucun cas l'appareil de traction par câble sur l'entrée de câble ou sur le carter.

L'appareil doit pouvoir s'ajuster librement dans la direction de traction du câble. Dans les deux cas, risque de rupture du carter !

Lorsque le boulon d'ancrage de l'appareil de traction par câble est placé directement sur un œil de traction fixe (p. ex. un œil en plat ou crochet), veillez à ce qu'il ne puisse pas se bloquer lorsque l'appareil est en service. Risque de rupture du carter !

De plus, le carter de l'appareil de traction par câble ne doit jamais être bloqué par un obstacle. Risque de rupture du carter !

Ne pas utiliser d'élingues ou de boucles endommagées ou abîmées.

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



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

### 2.3.3 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 doivent résister aux charges existantes.



Pour cette raison utiliser exclusivement des câbles livrés ou autorisés par HABEGGER 4 x 19 (uniquement **HIT 6**) ou 6 x 19 (**HIT 10, 16, 32**) avec âme en fibre synthétique. Ne pas graisser 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 doit concorder avec l'indication sur la plaque d'identité.



**Risque de blessure ! Porter des gants pendant le maniement des appareils de traction par câble et des câbles métalliques.**

Il est interdit d'effectuer des opérations de soudage sur le crochet d'amarrage ou sur le câble. Veillez aussi à ce que le courant de soudage ne passe pas par le câble de traction ou par l'appareil lors de soudage électrique effectué sur d'autres pièces.



**Danger ! L'action de la chaleur peut avoir une influence néfaste sur la stabilité du crochet ou du câble. Risque de ruptures !**

**Détériorations du câble :**

**ne pas utiliser de câbles écrasés, détordus, ovalisés, déformés ou de câbles présentant des torons bouclés ou rompus.**

**Câbles avec fils métalliques dépassant :**

**enlever les fils métalliques dépassant**

**Détériorations aux extrémités du câble :**

**raccourcir, si possible, le câble.**

**Remplacer ou réparer les crochets au cas où le cliquet de sécurité ferait défaut.**

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

Ne pas tirer des jonctions, manchons, têtes de compression, épissures, etc. contre l'appareil de traction par câble. 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 noeuds, de torsades ou de torsions.



**Danger ! Stopper le câble avant que l'extrémité de celui-ci n'atteigne l'appareil (longueur restante : minimum 0,5 m). Danger de chute !**

### 2.3.4 Charge

La fixation de la charge au crochet d'amarrage s'effectue par des moyens de fixation appropriés. Des moyens de fixation appropriés sont par ex., des élingues, des boucles en textile, ainsi que des manilles d'ancrage et des brides.

Accrocher la charge au centre du crochet. La pointe du crochet ne doit pas être chargée.

Veiller à ce qu'aucun obstacle ne risque de provoquer un basculement ou un coincement de la charge. Eviter tout chargement incontrôlé (p. ex. de seaux, de récipients) pendant l'opération de levage/descente ou dans les positions intermédiaires, ou le surveiller à l'aide d'un dispositif de mesure. Tenir compte, pendant les opérations de tension et d'ancrage, des pointes de traction (en état statique) dues à des influences extérieures. (vent, neige, glace)

Ne pas accrocher la charge au câble non tendu.

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



**Danger ! Ne pas séjourner dans la zone dangereuse des charges, des poulies de renvoi et des câbles !  
Il est interdit de travailler sous des charges levées si celles-ci ne sont pas étayées !**



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

### 2.3.5 Traction, levage descente et assurage

Placer le câble approprié selon le mode d'emploi ou la plaque d'indication sur le carter.

L'extrémité libre du câble doit pouvoir sortir sans problème de l'appareil de traction en dessus du boulon d'ancrage.



*Ne jamais tirer le crochet contre le carter.*

L'actionnement de tous les leviers de manœuvre doit toujours se faire manuellement. Il est interdit de frapper avec un marteau ou avec un autre outil.

Vous pouvez actionner soit le levier de marche avant, soit celui de marche arrière, mais **jamais** les deux à la fois.



*Si la force au levier de marche avant devient trop grande la goupille de sécurité casse et empêche une surcharge de l'appareil. (voir chapitre 5.)  
Malgré cela la charge est retenue solidement*

Des interrupteurs pour surveiller le câble ne sont pas possible. Vérifier si le câble est assez long au moment de la descente. Stopper, au plus tard, 0,5 m avant la fin du câble et caler la charge ou changer d'emplacement.

## 2.4 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.

La durée de garantie s'élève à 1 année.

Tout droit à la garantie et à une indemnisation en cas de dommages corporels ou dégâts 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 incorrects 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 ou corps étranger dans l'appareil;
- des catastrophes dues à l'influence d'un corps étranger et de force majeure;
- l'utilisation de pièces de rechange achetées ailleurs, 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.

### 3 Données techniques

<b>Appareil de traction par câble</b>	HIT 6	HIT 10	HIT 16	HIT 32
Force de traction nominale *	6 kN	10 kN	16 kN	32 kN
Dispositif de sécurité contre la surcharge *	9 kN	15 kN	24 kN	48 kN
Diamètre nominal du câble	6,4 mm	8,4 mm	11,2 mm	16,2 mm
Charge de rupture nominale *	30 kN	50 kN	80 kN	160 kN
Poids du câble (sans crochet)	0,16 kg/m	0,25 kg/m	0,41 kg/m	0,90 kg/m
Avance du câble par double course	30 mm	55 mm	60 mm	30 mm
Force de levier à main sous charge nominale	250 N	300 N	350 N	500 N
Levier télescopique Longueur min. max.	non 450 mm	non 655 mm	oui 670 mm 1080 mm	oui 670 mm 1080 mm
Poids propre sans câble	4,2 kg	6,5 kg	12 kg	21,5 kg
Dimensions: Larguer Longueur Hauteur	100 mm 352 mm 210 mm	100 mm 430 mm 242 mm	120 mm 550 mm 300 mm	150 mm 685 mm 330 mm
Goupilles de sécurité de réserve	dans la poignée de débrayage		dans la poignée de portage	

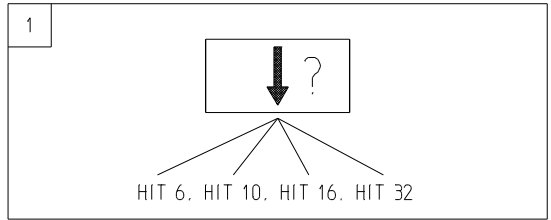
<b>Câble pour :</b>	HIT 6	HIT 10	HIT 16	HIT 32
Ø câble	6,4 mm	8,4 mm	11,2 mm	16,2 mm
Diam. min. du câble sous charge nominale	5,8 mm	7,6 mm	10,1 mm	14,6 mm
Force de câble autorisée*	6 kN	10 kN	16 kN	32 kN
Charge de rupture*	30 kN	50 kN	80 kN	160 kN
Sécurité calculée du câble	> 5	> 5	> 5	> 5

\* 1 kN correspond à env. 100 kg

## 4 Utilisation

L'utilisation autonome de l'appareil de traction par câble ne doit se faire que par des personnes qualifiées qui ont été instruites et qui sont habituées à travailler avec l'appareil. Ces personnes doivent connaître les instructions préventives contre les accidents, le mode d'emploi.

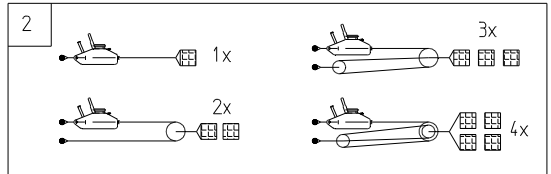
Evaluer la force de traction en fonction de la charge prévue ou mesurer, figure 1.



Définir ensuite la taille minimale de l'appareil de traction par câble.

Choisir un câble correspondant avec l'appareil.

Réduire éventuellement la force de traction au moyen d'un moufle à câble, figure 2.

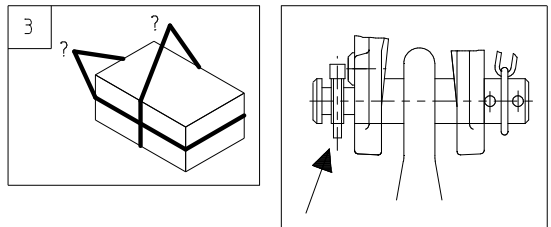


Choisir une possibilité de fixation de la charge et préparer le moyen de fixation, figure 3.

Le câble de traction ne doit pas être utilisé pour fixer une charge.

Choisir un emplacement avec possibilité d'ancrage de l'appareil de traction par câble.

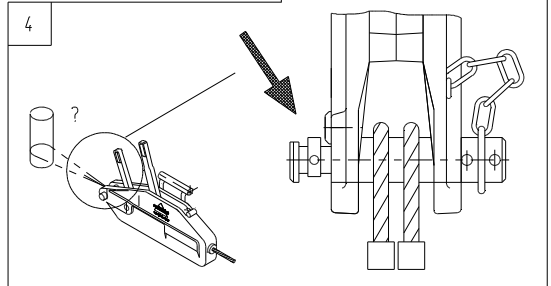
Accrocher l'appareil de traction par des moyens de fixation appropriés, de manière à ce qu'il puisse s'ajuster librement dans le sens de la traction, figure 4 à gauche.



Introduire le boulon de façon appropriée dans les parois du carter.

Bloquer correctement en faisant deux tours de 180°, figure 4 à droite.

Utiliser un crochet de levage à émerillon et assurer le avec un cliquet de sécurité pour travailler avec des boucles rondes en textile. Figure 4 en haut.

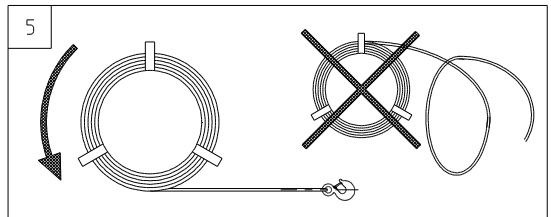


Dérouler le câble.

Pour ce faire, ôtez-le du dévidoir, figure 5.

Veillez à n'utiliser que des câbles sans détériorations et sans plis. Le câble pourrait être enchevêtré en formant des nœuds à l'intérieur de l'appareil de traction par câble. La charge ne pourra alors ni être soulevée ni abaissée.

Fixer solidement la charge au crochet du câble de traction avec les moyens de fixation nécessaires.



Procéder comme suit pour la mise en place du câble.

Tourner le levier de marche avant / marche arrière vers le côté de l'entrée de câble.

Pousser la poignée de débrayage (A) vers le milieu de l'appareil de traction, figure 6 (1), et encliquer celle-ci en cette position vers le haut.

Pour ce faire, tenir fermement la poignée, afin d'éviter un rebond non intentionné.

Dresser l'extrémité du câble (2) avec la pointe sur une longueur d'env. 200 mm.

Introduire la pointe du câble dans l'œillet de guidage et faire passer le câble jusqu'à ce que celui-ci ressorte de l'autre côté en dessus du boulon d'ancrage. Tourner le câble dans les deux sens si vous observez une résistance.

Faire passer le câble par la pointe (3) à travers l'appareil jusqu'à obtention d'une légère tension.

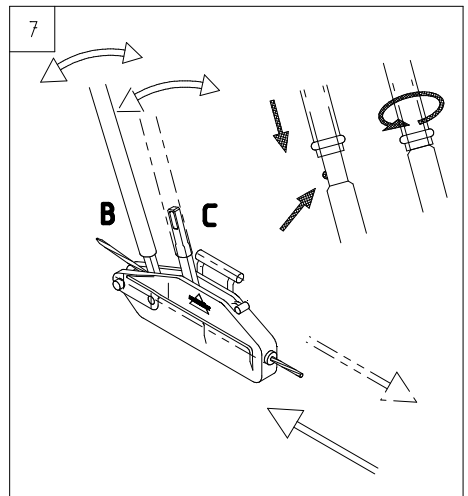
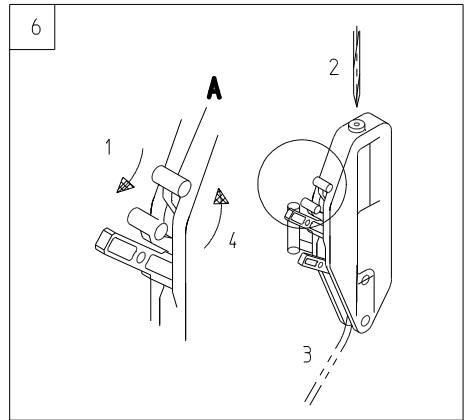
Faire ressortir la poignée de débrayage (A) de sa position de crantage, figure 6 (4). Pour ce faire, tenir fermement la poignée, afin d'éviter un rebond non intentionné.

Poser le levier télescopique sur le levier de marche avant (B) de l'appareil de traction et bloquer en effectuant une rotation quelconque, figure 7 à droite.

Faire avancer le câble en pivotant le levier en avant et en arrière avec des mouvements réguliers et longs.

Pour faire descendre, poser le levier télescopique sur le levier de marche arrière (C) de l'appareil de traction et bloquer en effectuant une rotation quelconque, figure 7.

Au moyen de pivotements réguliers et de préférence longs, tirer le câble vers l'arrière.



**Danger ! Stopper le câble avant que l'extrémité de celui-ci n'atteigne l'appareil (longueur restante : minimum 0,5 m). Danger de chute !**

Si aucune charge n'est accrochée au câble de traction, celui-ci peut être retiré de l'appareil de la manière suivante :

Tourner le levier de marche avant / marche arrière vers le côté de l'entrée de câble.

Pousser la poignée de débrayage (A) de la position de service vers le milieu de l'appareil de traction, figure 6, et encliquer celle-ci en cette position, figure 6. Pour ce faire, tenir fermement la poignée, afin d'éviter un rebond non intentionné.

Retirer le câble métallique de l'appareil.

Replacer la poignée de débrayage (A) dans la position de travail, figure 6. Pour ce faire, tenir fermement la poignée, afin d'éviter un rebond non intentionné.

## 5 Dérangements

Dérangements	Causes possibles	Mesures à prendre
Cisaillement du dispositif de sécurité contre la surcharge	Force de traction trop grande	Réduire la charge ou utiliser des mouffles à câble Remplacer la goupille de sécurité *
Câble bloqué au niveau de l'appareil	Câble endommagé ou plié, entassement au niveau des mâchoires de serrage causant ainsi des nœuds  Utilisation d'un câble inapproprié  Sortie de câble bloquée	Remplacer le câble ou envoyer l'appareil pour la réparation à Habegger ou à un service autorisé  Utiliser un câble original Habegger Ø selon plaque d'identité Libérer la sortie de câble
Le câble n'est pas transporté, Le câble n'effectue qu'un mouvement de va-et-vient	Câble usé ou utilisation d'un câble inapproprié	Remplacer le câble ou utiliser un câble original Habegger
Perturbation fonctionnelle	Appareil sali, pénétration d'impuretés	Démonter l'appareil (carter), nettoyer, graisser
Carter déformé ou brisé	L'appareil n'a pas pu s'ajuster librement dans la direction de traction du câble.	Envoyer l'appareil pour la réparation à Habegger ou à un service autorisé
Boulon d'ancrage ou carter déformés	Le boulon d'ancrage n'a pas été introduit ou bloqué correctement	Envoyer l'appareil pour la réparation à Habegger ou à un service autorisé
Crochet de levage déformé	Chargement incorrect	Remplacer le crochet de levage

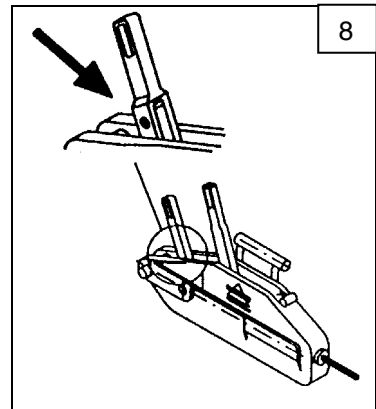
### \* Remplacer la goupille de sécurité

Si nécessaire, faire descendre légèrement la charge jusqu'à ce que le boulon de cisaillement soit en dehors du carter, figure 8. Déverrouiller le levier télescopique en tournant et retirer-le.

Enlever des forages les fragments de la goupille au moyen d'un presse-goupille ou d'un marteau.

Prendre la goupille de réserve se trouvant soit sur la poignée de débrayage (HIT 6/10), soit sur la poignée de portage (HIT 16/32).

Aligner les forages des différentes pièces de levier et introduire une goupille neuve.



**Danger ! Utiliser uniquement des goupilles de sécurité originales de Habegger en laiton. Les goupilles d'une résistance plus importante peuvent surcharger l'appareil de traction et provoquer des ruptures.**

## 6 Entretien

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

Travail	Avant travail	Selon besoin	Remarques
Contrôle visuel général : – carter – boulon d'ancrage	X X		
Contrôle des vis		X	Après première utilisation ou après révision
Nettoyage		X	En cas d'encrassement important à l'aide d'un nettoyage à haute pression Démonter le carter si nécessaire et ôter les impuretés
Lubrification		X	Introduire goutte à goutte de l'huile moteur Après nettoyage à haute pression : Imbiber l'appareil d'huile moteur et laisser égoutter.
Câble : contrôle visuel – Serre-câbles – Crochet de levage avec dispositif de sécurité	X X		Contrôler si des déformations, endommagements ou fissures se sont formés
Câble : contrôle de diamètre		X	Remplacer le câble si celui-ci est fortement usé; pour les valeurs, voir chapitre 3

L'appareil, le câble et les accessoires doivent être contrôlés **au moins tous les deux ans** (voir l'étiquette sur l'appareil) par une personne compétente. Le contrôle des pièces, pouvant comporter des déformations, usures et fissures, doit y être inclus. Les résultats du contrôle sont à inscrire dans un livret de contrôle ou à la page 4 dans ce livret.

L'exploitant est responsable pour les contrôles.

Suivant les prescriptions du pays et dans des conditions d'utilisation difficiles, des contrôles supplémentaires sont à effectuer dans des délais plus brefs par une personne compétente.



## 7 Elimination

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

Séparer pendant le démontage les pièces défectueuses suivant la nature des matériaux, afin de rendre possible un recyclage :

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 concerne tous.

## Listes de pièces de rechange

Vous trouverez les listes de pièces de rechange pour les quatre appareils de traction par câble sur les dernières pages du mode d'emploi.

# Table of contents

	Foreword	30
	EC Declaration of conformity	30
<b>1</b>	<b>General description</b>	<b>31</b>
<b>2</b>	<b>Safety instructions</b>	<b>31</b>
2.1	Use according to the intended purpose	31
2.2	Safety instruction in this manual	31
2.3	General safety instructions	32
2.3.1	Location	32
2.3.2	Anchorage	32
2.3.3	Pulling rope	33
2.3.4	Load	33
2.3.5	Pulling, lifting, lowering and securing	34
2.4	Warranty and liability	34
<b>3</b>	<b>Technical data</b>	<b>35</b>
<b>4</b>	<b>Operation</b>	<b>36</b>
<b>5</b>	<b>Malfunctions</b>	<b>38</b>
<b>6</b>	<b>Maintenance</b>	<b>39</b>
<b>7</b>	<b>Disposal</b>	<b>39</b>
	Lists of spare parts	52 – 55

## Foreword

You have made a good selection with the HABEGGER HIT wire rope hoist.

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

Read these operating instructions carefully prior to starting up the machine for the first time! It contains all necessary information to help you avoid accidents and injuries, to reduce repair costs, and to increase the serviceable life of your rope pulling machine.

Always keep these operating instructions on site with the wire rope hoist, 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 for the HIT 6, HIT 10, HIT 16, HIT 32 wire rope hoists

We, HABEGGER Maschinenfabrik AG  
Mittlere Strasse 66

CH-3600 Thun Switzerland

hereby declare that the machine described below 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 98/37/EC**

Applicable harmonized standards:

Federal Law on the Safety of Technical Facilities and Equipment (STEG), as at Jan. 1<sup>st</sup>, 1996

Ordinance on the Safety of Technical Facilities and Equipment (STEV), as at May 7<sup>th</sup>, 2002  
DIN EN 292-1 and -2

Date/Signature of manufacturer: November 2007



Function of the signatory:

Technical Manager

# 1 General description

The HIT wire rope hoists are designed to pull, lift, lower and secure loads.

A special original HABEGGER rope (distinguished by a blue strand and the type inside) is used for pulling the loads, and such rope can have any length.

These ropes can be used for any lifting, pulling, lowering and securing work.

The prescribed rope diameter is provided on the typeplate, the housing, and on the rope clamp on the load hook.

The wire rope has a load hook and a safety catch attached to it.

The wire rope is driven manually by means of a hand lever. The telescope lever is pushed over the appropriate lever on the rope pulling machine and secured by turning.

Function:

A wire rope of any length is pulled through the HIT rope pulling machine and clamped with two pairs of clamping jaws. The clamping power of the jaws increases proportionally to the pulling force of the rope.

By manually moving one of the motion levers back and forth, the rope is shifted without any jerks or slipping longitudinally through the machine, with such movement being forwards or backwards depending on the lever chosen. During this process, one of the pairs of clamping jaws is always open, whereas the other (closed) pair moves the rope in the desired direction.

When the machine has static load, both pairs of clamping jaws are automatically closed, and the load is distributed to both clamping jaws.

# 2 Safety instructions

Only use a wire rope hoist that is in a serviceable condition and observe the operating instructions.

HABEGGER's HIT wire rope hoists are state-of-the-art equipment.

Laws, regulations and safety devices cannot protect against carelessness and negligence!

Prior to working with the wire rope hoist, please read the following safety instructions carefully and observe them.

**We are concerned about your safety!**

## 2.1 Use according to the intended purpose

The wire rope hoists are intended to pull, lift, lower and secure loads. The permissible pulling force is indicated on the typeplate and listed in the technical data.

It is strictly prohibited to use the rope pulling machines for transporting persons.

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

## 2.2 Safety instructions in this operating manual

The following symbols and descriptions are used to indicate danger, instructions and/or important information:



*This points out particularly important information which you have to observe to use the described technology according 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.

## 2.3 General safety instructions

### 2.3.1 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 where it exits the machine.

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.



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

### 2.3.2 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,
- rings set in concrete,
- hooks or poles.

Natural anchoring points:

- strong/heavy blocks of rock,
- trees,
- other suitable objects.

Technical anchorages:

- anchorage rail Habegger with poles,
- rock anchor, concrete 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.



Always fasten the rope pulling machine at the anchoring bolt.

Never stand the rope pulling machine on the rope lead-in or the housing.

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

Otherwise there is the danger of breaking the housing in both cases!

If the anchor bolt is attached directly to a fixed pulling lug (e.g. an eye made of flat material or hook), it must be ensured that the bolt definitely cannot become jammed. Danger of the housing breaking!

Equally, the housing of the rope pulling machine must never come into contact with an obstacle. Danger of the housing breaking!

Do not use damaged rope straps or fastening slings.

The clutches of the rope and safety devices must not loosen when the rope is not taut.



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

### 2.3.3 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 have to endure the loads that will occur.



Therefore only use ropes delivered or approved by HABEGGER, i.e. 4 x 19 (only **HIT 6**) or 6 x 19 (**HIT 10, 16, 32**) with polypropylene core. Do not grease the pulling rope.

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 must correspond to the information provided on the typeplate.



**Danger of injury! Wear gloves when handling wire rope hoists and wire ropes.**

It is prohibited to carry out any welding work on the tow hook or the rope. When carrying out electric welding work at another place, make sure that the welding current is definitely not conducted through the pulling rope or the machine.

**Danger! The heat can reduce the strength of the hook or rope. Danger of breaking!**



**Damage to the rope: Do not use pinched, twisted, flattened or kinked ropes, ropes with twisted 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 or repair the hook if the safety catch is missing.**

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

Do not let rope joinings, sleeves, pressure heads, short splices, etc., run against the wire rope hoist. 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.



**Danger! Before the end of the rope reaches the machine (at least 0.5 m should still be available): Stop unwinding the rope. Danger of crashing!**

### 2.3.4 Load

The load has to be fastened to the towhook by means of appropriate fastening devices such as hooks, slings, straps, belts, manilles.

Always attach loads at the centre of the hook. The tip of the hook may not bear any load.

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. (wind, snow, ice)

Do not let the load fall into a slack rope.

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



**Danger! Do not stay in the danger area of loads, guide pulleys and ropes!  
It is forbidden to work under suspended, unsecured loads!**



Secure any freely suspended loads against twisting!

### 2.3.5 Pulling, lifting lowering and securing

Insert the rope into the machine in accordance with the instructions provided in the operating manual or on the typeplate.

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



*Never pull the hook against the housing*

All of the operating levers may only be handled by hand. Do not hit with a hammer or similar objects. Operate either the forward motion or the reverse motion lever at a time; **never** operate both levers at the same time.



*In case of too height actuating force at the forward motion lever the shearing pin brakes and prevents the hoist of overload. (see chapter 5)  
Nevertheless the load is hold securely.*

Detectors for the rope cannot by built in. When you are lowering a load make sure that the rope is long enough. Stop at the latest 0.5 m before the end of the rope and place a support underneath the load or reattach it.

## 2.4 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 5 years.

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 wire rope hoist for a purpose other than its intended one;
- improper operation and maintenance of the wire rope hoist;
- non-observance of the instructions in the operating manual regarding the operation and maintenance of the wire rope hoist;
- unauthorized structural alterations on the wire rope hoist;
- 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.

### 3 Technical data

<b>Rope pulling machine</b>	HIT 6	HIT 10	HIT 16	HIT 32
Nominal pulling force *	6 kN	10 kN	16 kN	32 kN
Overload protection *	9 kN	15 kN	24 kN	48 kN
Nominal rope diameter	6.4 mm	8.4 mm	11.2 mm	16.2 mm
Nominal rope breaking load *	30 kN	50 kN	80 kN	160 kN
Weight of rope (without hook)	0.16 kg/m	0.25 kg/m	0.41 kg/m	0.90 kg/m
Advance of rope per double stroke	30 mm	55 mm	60 mm	30 mm
Hand lever force under nominal load	250 N	300 N	350 N	500 N
Telescope lever, extractable Length min. max.	no 450 mm	no 655 mm	yes 670 mm 1080 mm	yes 670 mm 1080 mm
Inherent weight without rope	4.2 kg	6.5 kg	12 kg	21.5 kg
Dimensions: Width Length Height	100 mm 352 mm 210 mm	100 mm 430 mm 242 mm	120 mm 550 mm 300 mm	150 mm 685 mm 330 mm
Spare shear pins	in the jaw-opening lever		in the carrying grip	

<b>Rope for:</b>	HIT 6	HIT 10	HIT 16	HIT 32
Rope Ø	6.4 mm	8.4 mm	11.2 mm	16.2 mm
Minimum rope diameter under nominal load	5.8 mm	7.6 mm	10.1 mm	14.6 mm
Permissible rope force *	6 kN	10 kN	16 kN	32 kN
Rope breaking load *	30 kN	50 kN	80 kN	160 kN
Calculated rope safety	> 5	> 5	> 5	> 5

\* 1 kN corresponds approximately to 100 kg

## 4 Operation

Only persons with appropriate qualifications, who have been trained in the operation of the machine and are familiar with it, and who also know the relevant accident prevention regulations as well as the operating manual may be authorized to operate the machine on their own.

The pulling force is estimated on the basis of the load that is to be moved or determined with a load measuring device, see Fig. 1.

Afterwards determine the minimal size of the rope pulling machine.

Choose a rope corresponding to the pulling machine.

If necessary reduce the pulling force by inserting a rope pulley, see Fig. 2.

Determine how the load can best be fastened and prepare appropriate means of fastening, see Fig. 3.

The pulling rope may not be used to fasten the load.

Determine a location for the wire rope hoist that provides good anchorage.

Attach the wire rope hoist with suitable fastening devices in such a way that it can adjust itself in the direction of pull, see Fig. 4 on the left.

Insert the load bolt properly into the sides of the housing.

Secure the bolt correctly by turning it 180° two times, see Fig. 4 on the right.

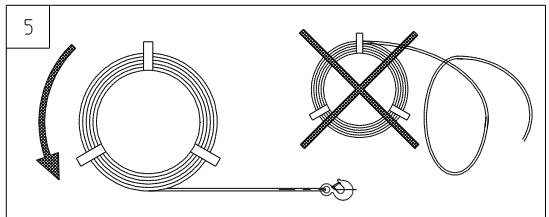
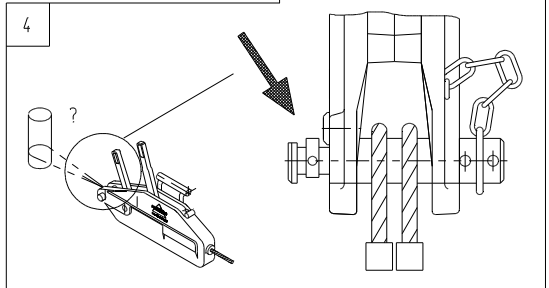
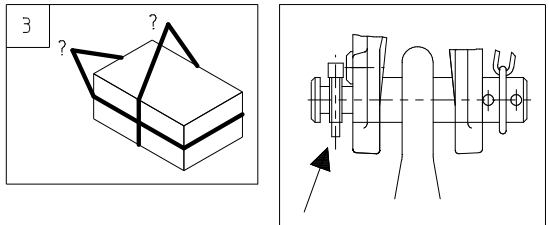
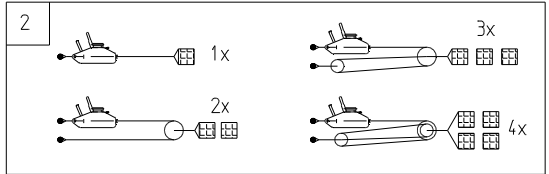
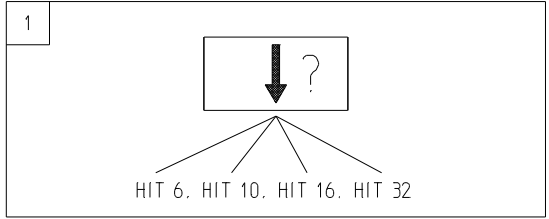
Choose a swivelling load hook with locking bar when using textile round loops. See Fig 4 at the top.

Lay down the rope.

In order to do so, unwind it from the reel, see Fig. 5.

Only use completely undamaged ropes and ropes without any bends. Otherwise the rope may become jammed in the rope pulling machine (formation of baskets). If this happens, the load can be neither lifted nor lowered anymore.

Attach the tow hook of the pulling rope securely to the load with appropriate fastening devices.



Insert the rope in the manner described below.

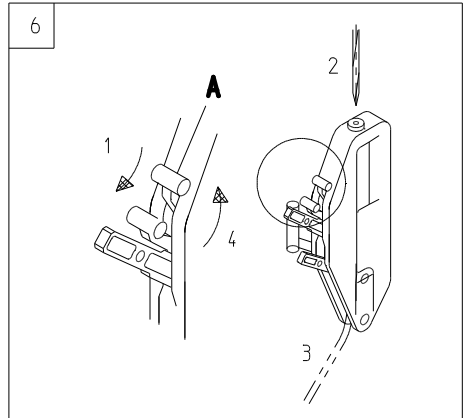
Push the forward motion/reverse motion lever to the side where the rope enters the machine.

Push the lever to open the clamping jaws (A) to the middle of rope pulling machine (see Fig. 6 (1)), and, in that position, let it lock into the upper catch.

Hold the lever tightly so that it cannot snap back accidentally.

Straighten about 200 mm of the end of the rope (2).

Insert the tip of the rope into the guide eye and push the rope through the machine until it comes out on the other side over the anchor bolt. If there seems to be some resistance, turn the rope back and forth a little bit.



Pull the tip of the rope (3) through the machine until the rope exhibits a little tension.

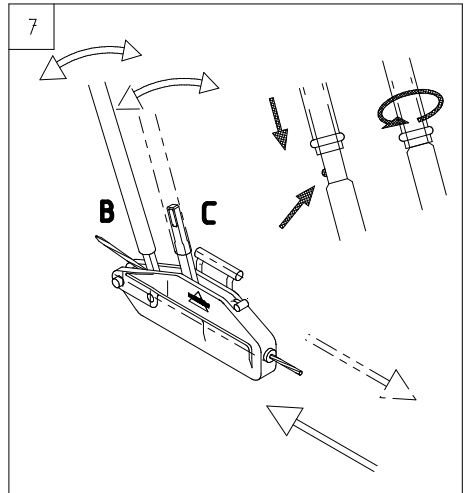
Push the jaw-opening lever (A) out of the catch, see Fig. 6 (4). Hold the lever tightly so that it cannot snap back accidentally.

Push the telescope lever onto the forward motion lever (B) of the rope pulling machine and secure by turning in any direction, see Fig. 7 on the right.

Move the rope forward by moving the lever back and forth in steady and long movements.

When a load is to be lowered, place the telescope lever onto the backward motion lever (C) of the rope pulling machine and secure by turning in any direction, see Fig. 7.

Move the rope backwards by moving the lever back and forth in steady and long movements.



**Danger! Before the end of the rope reaches the machine (min. 0.5 m should still be available): Stop unwinding the rope. Danger of crashing!**

When there no longer is any load on the pulling rope, it can be removed from the machine as follows: Push the forward motion/reverse motion lever to the side where the rope enters the machine. Shift the jaw opening lever (A) from the operating position to the middle of the rope pulling machine and let it lock into the catch in this position, see Fig. 6. Hold the lever tightly so that it cannot snap back accidentally.

Pull the wire rope out of the machine.

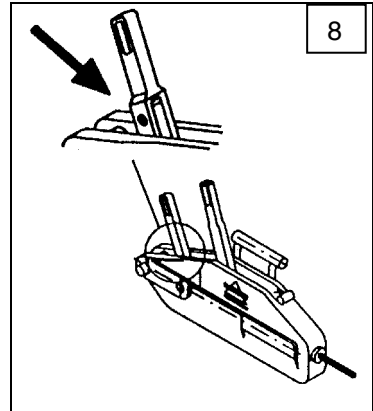
Shift the jaw opening lever (A) back into the operating position, see Fig. 6. Hold the lever tightly so that it cannot snap back accidentally.

## 5 Malfunctions

Malfunction	Possible cause	Remedy
Shearing-off of the overload protection	The pulling force is too great	Replace the shearing pin*, reduce the load, or use rope pulleys
Rope is jammed in the machine	The rope is damaged or bent, back-up at the clamping jaws (formation of baskets)  An incorrect rope is being used  The exit is blocked	Replace the rope or send the machine to Habegger or an authorized workshop to be repaired  Use an original Habegger rope $\varnothing$ according to the type plate  Make sure the exit is free
The rope is not being transported; it only moves back and forth	Either the rope is worn or an inappropriate rope is being used	Replace rope or use an original Habegger rope
Fault	The machine is dirty, there is a foreign body inside	Dismantle the machine (housing), clean and oil
Housing is bent or broken	It was not possible for the machine to adjust itself in the direction of pull.	Send the machine to Habegger or an authorized workshop to be repaired
Anchoring bolt or housing is bent	The anchoring bolt was not pushed through correctly or it was not secured correctly	Send the machine to Habegger or an authorized workshop to be repaired
Tow hook is bent open	Incorrect load	Replace the tow hook

### \* Replacing a shear pin

If necessary, lower the load until the shear pin is outside the housing, see Fig. 8. Unlock and remove telescope lever by turning it. The broken pieces of the pin can be removed from the holes with a punch and hammer. Remove spare pin from the jaw-opening lever (HIT 6/10) or the carrying grip (HIT 16/32). Align the holes for the lever parts and beat in the new shear pin.



**Danger! Use only original Habegger brass shear pins.**  
Shear pins with higher strength can cause the rope pulling machine to be overloaded and break.

## 6 Maintenance

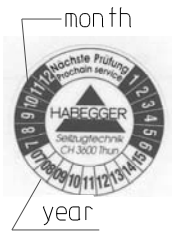
The following control and maintenance work has to be carried out:

Work	When you start working	When necessary	Comments
General visual inspection: – Housing – Anchor bolt	X X		
Check screws		X	After first operation or inspection
Cleaning		X	If the machine is very dirty, it may be necessary to use a high-pressure cleaning device. If necessary, dismantle the housing and remove dirt/foreign bodies.
Lubrication		X	Fill in motor oil drop by drop. After a high-pressure cleaning device was used: Soak the machine in motor oil and let the oil run off.
Rope: Visual inspection – Pressing clamp – Tow hook and safety device	X X		Check if there is any deformation, damage or tears.
Rope: Check diameter		X	Replace a rope when it is worn, for values see Chapter 3

The machine, rope and accessories have to be checked at least **every two years** by an expert (see label on hoist). During this inspection, all parts must be checked for deformation, wear and tear. The test results have to be entered in a test book or on page 4 in this booklet.

The user is responsible for seeing to it that these inspections are carried out.

Furthermore, additional inspections should be carried out by an expert in accordance with the local regulations or when the machine was used under difficult operating conditions.



## 7 Disposal

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

When dismantling the machine, separate defective parts according to type of material 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.

## Lists of spare parts

The lists of spare parts for the four rope pulling machines are provided on the last pages of the operating manual.

**Notes:**

## Indice

	Premessa	42
	Dichiarazione di conformità CE	42
<b>1</b>	<b>Descrizione generale</b>	<b>43</b>
<b>2</b>	<b>Norme di sicurezza</b>	<b>43</b>
2.1	Uso secondo destinazione	43
2.2	Segnalazioni di sicurezza nelle presenti istruzioni per l'uso	43
2.3	Segnalazioni di sicurezza generali	44
2.3.1	Luogo di impiego	44
2.3.2	Ancoraggio	44
2.3.3	Fune di trazione	44
2.3.4	Carico	45
2.3.5	Trazione, sollevamento, abbassamento e bloccaggi	46
2.4	Garanzia e responsabilità	46
<b>3</b>	<b>Dati tecnici</b>	<b>47</b>
<b>4</b>	<b>Uso</b>	<b>48</b>
<b>5</b>	<b>Guasti</b>	<b>50</b>
<b>6</b>	<b>Manutenzione</b>	<b>51</b>
<b>7</b>	<b>Smaltimento</b>	<b>51</b>

Liste parti di ricambio.....	52 - 55
------------------------------	---------

## Premessa

Con l'apparecchio di trazione a fune HIT della HABEGGER avete fatto un'ottima scelta.

È possibile che sappiate già come funziona il Vostro nuovo apparecchio di trazione a fune. Noi della Ditta HABEGGER desideriamo tuttavia consigliare quanto segue:

leggere attentamente le presenti istruzioni per l'uso e solo in seguito procedere alla prima messa in funzione! Le stesse contengono tutte le informazioni fondamentali necessarie per evitare pericoli, ridurre i costi di riparazione e prolungare la vita del Vostro apparecchio di trazione a fune.

Conservate permanentemente le presenti istruzioni per l'uso sul luogo di impiego dell'apparecchio di trazione a fune e provvedete affinché le stesse siano lette ed applicate da tutte le persone che lavorano con lo stesso. Le istruzioni per l'uso devono essere accessibili a tutto il personale di servizio affinché sia possibile evitare errori durante l'uso.

Oltre alle istruzioni per l'uso ed alle norme antinfortunistiche tassative in vigore nel paese d'uso e sul luogo di impiego, devono essere osservate anche le disposizioni specifiche relative ad un uso appropriato e sicuro.

Speriamo che lavorare con un prodotto della Ditta HABEGGER sia piacevole e ricco di successi per ogni utente.

## Dichiarazione CE di conformità per apparecchio di trazione a fune HIT 6, HIT 10, HIT 16, HIT 32

Noi HABEGGER Maschinenfabrik AG  
Mittlere Strasse 66

CH-3600 Thun Switzerland

dichiariamo con il presente documento che la macchina sopraindicata corrisponde, nella sua concezione e tipo di costruzione, nonché nella versione messa in circolazione dalla nostra Società, alle prescrizioni fondamentali in materia di sicurezza e di salute della direttiva CE relativa alle macchine. In caso di modifica non autorizzata da parte nostra decade la validità della presente dichiarazione.

Direttiva CEE interessata: **Direttiva CEE relativa alle macchine 98/37/CE**

Norme armonizzate applicate:

Legge federale sulla sicurezza delle installazioni e degli apparecchi tecnici (LSIT), versione del 1 gennaio 1996

Ordinanza sulla sicurezza delle installazioni e degli apparecchi tecnici (OSIT), versione del 7 maggio 2002

DIN EN 292-1 e -2

Data/Firma del produttore: ott. 07



Funzione del firmatario: direttore tecnico

## 1 Descrizione generale

Gli apparecchi di trazione a fune HIT sono destinati alla trazione, al sollevamento, all'abbassamento e all'assicurazione di carichi.

Come mezzo di trazione viene utilizzata una speciale fune Habegger originale (riconoscibile da un trefolo blu ed un nastro di identificazione interno) con lunghezza a scelta.

Queste funi sono adatte per tutti i lavori di sollevamento, di trazione, di abbassamento e di assicurazione. Il diametro della fune prescritto è indicato sulla targhetta d'identificazione, sul carter e sul bloccaggio a pressione nonché sul gancio da carico.

La fune metallica è munita di un gancio da carico con sicurezza.

L'azionamento avviene manualmente con una leva a mano. La leva telescopica viene inserita nella relativa leva sull'apparecchio di trazione a fune e bloccata girandola.

Funzionamento:

La fune metallica, con lunghezza a scelta, che passa linearmente attraverso l'apparecchio di trazione a fune HIT viene bloccata tramite due paia di ganasce di bloccaggio. La forza di bloccaggio alle ganasce aumenta in modo proporzionale rispetto alla forza di trazione della fune.

Tramite un movimento manuale avanti ed indietro di una delle leve di azionamento la fune viene spostata senza scosse e slittamenti in direzione longitudinale dell'apparecchio, in avanti o indietro a seconda della leva azionata. Durante il movimento un paio delle ganasce di bloccaggio è sempre aperto mentre l'altro paio (chiuso) muove la fune nella direzione desiderata.

A carico statico entrambe le paia di ganasce di bloccaggio sono chiuse automaticamente. Il carico si distribuisce quindi su entrambi i bloccaggi.

## 2 Norme di sicurezza

Utilizzate l'apparecchio di trazione a fune solamente in perfette condizioni, osservando le istruzioni per l'uso.

Gli apparecchi di trazione a fune HIT della HABEGGER corrispondono all'attuale livello tecnico.

Leggi, disposizioni e dispositivi di sicurezza non garantiscono alcuna protezione contro leggerezza ed imprudenza!

Prima di lavorare con l'apparecchio di trazione a fune è necessario che leggete ed osserviate attentamente le seguenti norme di sicurezza.

**Si tratta della sicurezza della propria persona!**

### 2.1 Uso secondo destinazione

Gli apparecchi di trazione a fune sono destinati alla trazione, al sollevamento, all'abbassamento e all'assicurazione di carichi. La forza di trazione ammessa è indicata sulla targhetta di identificazione e nei dati tecnici.

È vietato l'utilizzo dell'apparecchio di trazione a fune per il trasporto di persone.

Nell'interesse della Vostra salute osservate le norme di sicurezza nelle presenti istruzioni per l'uso!

### 2.2 Segnalazioni di sicurezza nelle presenti istruzioni per l'uso

I seguenti simboli e descrizioni vengono utilizzati per indicare pericoli, segnalazioni ed informazioni importanti:



*Le indicazioni sono informazioni particolarmente importanti che dovete osservare per l'uso secondo destinazione della tecnica descritta.*



**Attenzione!** Indicazione in caso di pericolo per l'apparecchio, le parti dell'apparecchio e per l'ambiente.



**Pericolo!** Indicazione in caso di pericolo per la salute e la vita dell'operatore e delle altre persone che si trovano nel campo d'azione dell'apparecchio di trazione a fune.

## 2.3 Segnalazioni di sicurezza generali

### 2.3.1 Luogo di impiego

Per il lavoro provvedere sempre ad un luogo di impiego stabile e sicuro.

Rimanere sempre al di fuori del settore pericoloso del carico da movimentare e non rimanere mai nel "groviglio" della fune che esce dall'apparecchio.

È necessaria una sufficiente libertà di movimento. Fate pertanto attenzione che vi sia disponibile una superficie di impiego sufficientemente ampia.

Non utilizzare scale come superficie di impiego.

In caso di luogo di impiego inadatto utilizzare una carrucola di rinvio e scegliere un luogo di impiego migliore.



**Pericolo di contatto in prossimità di linee elettriche aeree o linee d'alta tensione!**

### 2.3.2 Ancoraggio

Il punto di ancoraggio deve poter resistere alla forza di trazione prevista (ev. controllare precedentemente).

I migliori punti di ancoraggio sono:	<ul style="list-style-type: none"><li>• oggetti e costruzioni fissi,</li><li>• anelli fissati nel calcestruzzo,</li><li>• golfari o barre.</li></ul>
Ancoraggi naturali:	<ul style="list-style-type: none"><li>• blocchi di roccia solidi/pesanti,</li><li>• alberi,</li><li>• altri oggetti adatti.</li></ul>
Ancoraggi tecnici:	<ul style="list-style-type: none"><li>• ancoraggio per campo aperto Habegger con pali,</li><li>• tirante, ancoraggio per cemento,</li><li>• ancoraggio con pali di legno nel terreno.</li></ul> Questi ancoraggi dipendono molto dalle condizioni del terreno.

Fissare l'apparecchio con brache di fune o ad anello sufficientemente solide sul bullone d'ancoraggio.



Fissare sempre l'apparecchio di trazione a fune sul bullone di ancoraggio!

Non sostenere mai l'apparecchio di trazione a fune alla boccola della guida della fune o al carter.

L'apparecchio di trazione a fune deve potersi posizionare liberamente nella direzione di trazione della fune. In entrambi i casi pericolo di rottura del carter!

Qualora il bullone di ancoraggio dell'apparecchio di trazione a fune venisse applicato direttamente su un anello passacavi fisso (p. es. anello passacavi in materiale piatto o gancio da carico della fune) lo stesso non dovrà in nessun caso inclinarsi durante il funzionamento. Pericolo di rottura del carter!

Allo stesso modo l'apparecchio di trazione a fune non dovrà mai appoggiarsi con il suo carter ad un ostacolo. Pericolo di rottura del carter!

Non utilizzare brache di fune metallica o cappi d'imbracatura tessili danneggiati.

I giunti per funi e i dispositivi di sicurezza non devono potersi allentare automaticamente.



*In caso di impiego prolungato nello stesso luogo: controllare regolarmente gli ancoraggi!*

### 2.3.3 Fune di trazione

La qualità della fune di trazione è determinante per l'affidabilità del sistema di azionamento. La struttura della fune e la stabilità intrinseca devono resistere ai carichi che si producono.



Per questa ragione utilizzate solo le funi 4 x 19 (solo **HIT 6**) rispettivamente 6 x 19 (**HIT 10, 16, 32**) fornite o autorizzate da HABEGGER con una resistente anima in PP. La fune di trazione non deve essere lubrificata.

Declineremo completamente tutte le responsabilità per danni risultanti dall'uso di funi inadatte o non approvate da parte nostra.

Il diametro della fune deve accordarsi con l'indicazione riportata sulla targhetta d'identificazione.



**Pericolo di lesioni! Indossare un paio di guanti quando si maneggiano apparecchi di trazione a fune e funi metalliche.**

Sono vietati lavori di saldatura sul gancio da traino o alla fune. In caso di saldature elettriche eseguite in altri punti fate anche attenzione affinché la corrente di saldatura non venga condotta in nessun caso tramite la fune di trazione o l'apparecchio.

**Pericolo! A causa dell'effetto del calore si arriva a perdite di resistenza sul gancio o sulla fune. Pericolo di rotture!**



**Danni alla fune: non utilizzare funi schiacciate, torte, ovalizzate, piegate oppure funi con nodi o trefolo rotto.**

**Funi con fili metallici sporgenti: togliere i fili metallici sporgenti.**

**Danni alle estremità della fune: se possibile accorciare la fune.**

**Sostituire o riparare il gancio se manca la sicurezza.**

**Sostituire la fune se - sotto carico nominale - nel suo punto più sottile è consumata oltre il 10% del diametro nominale.**

Non tirare giunzioni, attacchi a manicotto, teste di compressione, impalmature corte ecc. contro l'apparecchio di trazione a fune. Proteggere la fune con adeguati rulli per il terreno oppure con supporti in legno o plastica se la fune passa sopra a spigoli vivi, ostacoli ecc..

Lo srotolamento della fune deve essere effettuato in modo competente, questo significa che la stessa deve essere srotolata dalla crociera in modo che non si formino cappi, nodi oppure torsioni.



**Pericolo! Prima che l'estremità della fune raggiunga l'apparecchio (min. 0,5 m lunghezza restante): fermare l'uscita della fune. Pericolo di caduta!**

### 2.3.4 Carico

Il fissaggio del carico al gancio di traino avviene per mezzo di adeguati mezzi di imbracatura come ad es. brache di fune metallica, brache ad anello tessili e cinghie, nonché maniglioni e golfari.

Agganciare sempre il carico nel centro del gancio. La punta del gancio non deve essere caricata.

Fate attenzione ad ostacoli che potrebbero causare un ribaltamento o un bloccaggio del carico.

Durante l'operazione di sollevamento/abbassamento oppure in posizioni intermedie evitare un caricamento incontrollabile (p. es. recipienti, serbatoi) oppure controllare la forza di trazione della fune con un dispositivo di misurazione durante la trazione della fune.

Durante le operazioni di tensione, bloccaggio e ancoraggio tenete presente i possibili picchi di tensione (in stato statico) causati da influssi esterni. (Vento, neve, ghiaccio)

Non applicare il carico alla fune allentata.

Impedire urti e sollecitazioni elevate sull'apparecchio di trazione a fune (p. es. in caso di ancoraggio di macchine operatrici in movimento, vento ecc.) impiegando una fune di compensazione.



**Pericolo! Non sostare nel settore pericoloso di carichi, carrucole, paranchi e funi!**

**È proibito lavorare sotto carichi sospesi non assicurati!**



Assicurare i carichi liberamente sospesi contro la torsione!

### **2.3.5 Trazione, sollevamento, abbassamento e bloccaggio**

Inserire la fune corretta secondo le istruzioni per l'uso o la targhetta indicatrice sul carter.

L'**estremità libera della fune** deve poter **uscire senza impedimenti** dall'apparecchio di trazione al di sopra del bullone di ancoraggio.



*Non tirare mai il gancio contro il carter.*

L'azionamento di tutte le leve di comando deve avvenire esclusivamente in modo manuale o con l'apposito motore idraulico. Sono vietati urti con un martello o altro.



*Se la forza esercitata sulla leva di marcia avanti è troppo elevata, la spina di sicurezza si rompe ed impedisce che l'apparecchio di trazione a fune viene sovraccaricato (vedi capitolo 5).  
Nonostante ciò il carico viene trattenuto in maniera sicura.*

Deve essere azionata sempre solamente o la leva marcia avanti oppure la leva retromarcia, le due leve non devono essere **mai** azionate contemporaneamente.

Non sono possibili interruttori di controllo della fune! Durante l'abbassamento assicurarsi che la fune sia sufficientemente lunga. Fermare al più tardi 0,5 m prima della fine della fune e supportare il carico o riappenderlo.



**Pericolo di caduta! L'estremità della fune non è sorvegliata. Durante l'abbassamento, fermare al più tardi 0,5 m prima della fine della fune e supportare il carico!**

## **2.4 Garanzia e responsabilità**

La Ditta Habegger accorda un diritto alla sostituzione gratuita, nonché al montaggio e allo smontaggio dei particolari, per i quali sia possibile dimostrare che sono diventati inutilizzabili a causa di difetti di materiale o difetti di lavorazione.

Il periodo di garanzia è di 5 anni.

Sono esclusi i diritti di garanzia e di responsabilità in caso di danni a persone e a cose, se gli stessi sono imputabili ad una o più delle seguenti cause:

- utilizzazione non corrispondente alla destinazione dell'apparecchio di trazione a fune;
- uso e manutenzione non corretti dell'apparecchio di trazione a fune;
- mancata osservanza delle indicazioni contenute nelle istruzioni per l'uso relative al funzionamento e la manutenzione dell'apparecchio di trazione a fune;
- modifiche costruttive arbitrarie all'apparecchio di trazione a fune;
- mancato controllo dei particolari della macchina sottoposti ad usura;
- riparazioni eseguite in modo non conforme o corpi estranei presenti nell'apparecchio di trazione a fune;
- catastrofi causate dall'influenza di corpi estranei e da forza maggiore;

- utilizzo di parti di ricambio acquistate da terzi, se le stesse non sono costruite e prodotte conformemente alle esigenze di stabilità ed alle caratteristiche di sicurezza. Per il vantaggio dell'utente, utilizzare esclusivamente parti di ricambio della HABEGGER.

### 3 Dati tecnici

<b>Apparecchio di trazione a fune</b>	HIT 6	HIT 10	HIT 16	HIT 32
Forza di trazione nominale *	6 kN	10 kN	16 kN	32 kN
Protezione contro il sovraccarico *	9 kN	15 kN	24 kN	48 kN
Diametro nominale della fune	6,4 mm	8,4 mm	11,2 mm	16,2 mm
Carico di rottura nominale della fune *	30 kN	50 kN	80 kN	160 kN
Peso della fune (senza gancio)	0,16 kg/m	0,25 kg/m	0,41 kg/m	0,90 kg/m
Avanzamento della fune per ogni coppia di spostamento (in avanti e indietro) della leva	30 mm	55 mm	60 mm	30 mm
Forza manuale sviluppata dalla leva a carico nominale	250 N	300 N	350 N	500 N
Leva telescopica allungabile Lunghezza min. max.	no 450 mm	no 655 mm	sì 670 mm 1080 mm	sì 670 mm 1080 mm
Peso proprio senza fune	4,2 kg	6,5 kg	12 kg	21,5 kg
Dimensioni: Larghezza Lunghezza Altezza	100 mm 352 mm 210 mm	100 mm 430 mm 242 mm	120 mm 550 mm 300 mm	150 mm 685 mm 330 mm
Spine di sicurezza di riserva	nella leva di apertura ganasce		nella maniglia	

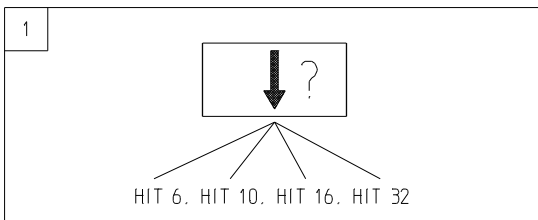
<b>Fune per:</b>	HIT 6	HIT 10	HIT 16	HIT 32
Fune Ø	6,4 mm	8,4 mm	11,2 mm	16,2 mm
Diametro min. della fune a carico nominale	5,8 mm	7,6 mm	10,1 mm	14,6 mm
Forza della fune ammessa *	6 kN	10 kN	16 kN	32 kN
Carico di rottura della fune *	30 kN	50 kN	80 kN	160 kN
Sicurezza calcolata della fune	> 5	> 5	> 5	> 5

\* 1 kN corrisponde a ca. 100 kg

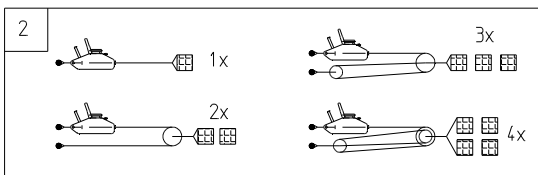
## 4 Uso

Possono essere incaricate all'uso autonomo dell'apparecchio di trazione a fune esclusivamente persone che ne sono adatte, che hanno familiarità con l'apparecchio e che sono addestrate. Tali persone devono conoscere inoltre le relative norme antinfortunistiche e le istruzioni per l'uso.

Valutare la forza di trazione in funzione del carico da spostare o misurarla, fig. 1.



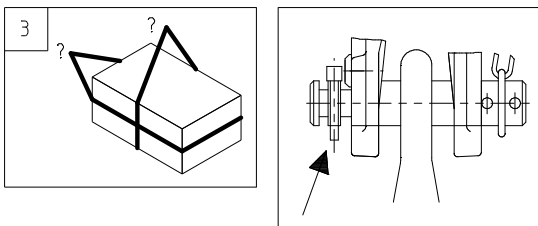
Successivamente determinare la grandezza minima dell'apparecchio di trazione a fune. Scegliere la fune adatta all'apparecchio. Se necessario ridurre la forza di trazione impiegando carrucole di rinvio, fig. 2.



Determinare la possibilità di fissaggio del carico e preparare i mezzi di imbracatura, fig. 3.

La fune di trazione stessa non deve essere utilizzata per l'imbracatura di un carico.

Determinare il luogo di impiego e la possibilità di ancoraggio per l'apparecchio di trazione a fune.

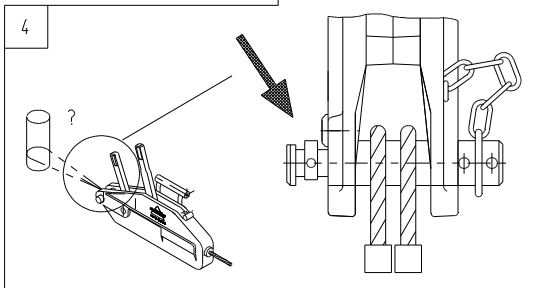


Appendere l'apparecchio di trazione a fune con mezzi di imbracatura adatti in modo che lo stesso possa posizionarsi liberamente in direzione della trazione, fig. 4 a sinistra.

Inserire correttamente il bullone d'ancoraggio nei lati del carter.

Assicurare correttamente con una doppia rotazione di 180°, fig. 4 a destra.

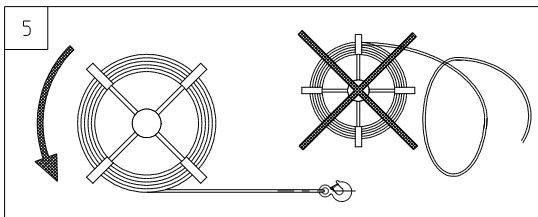
Se si usano brache ad anello tessili, usare ganci girevoli e bloccare il bullone di carico con la copiglia ribaltabile, fig. 4 in alto.



Stendere la fune.

Per effettuare questo srotolate la fune dalla crociera, fig. 5.

Utilizzare solamente funi non danneggiate e prive di pieghe. In caso contrario è possibile il verificarsi di un intasamento (formazione di intrecci) della fune nell'apparecchio di trazione a fune. Successivamente il carico può essere né sollevato né abbassato.



Con adeguati mezzi di imbracatura fissare il gancio da carico della fune di trazione in modo sicuro al carico.

Inserire la fune come segue.

Spostare la leva marcia avanti/retromarcia al lato di entrata della fune.

Premere la leva di apertura ganasce (A) sul centro dell'apparecchio di trazione a fune, fig. 6 (1) e innestarla verso l'alto in questa posizione.

Effettuando questo tenere saldamente la leva in modo che sia evitato un inavvertito scatto indietro.

Raddrizzare l'estremità della fune (2) con la punta per ca. 200 mm di lunghezza.

Inserire la punta della fune nell'occhiello di guida e spingere in avanti la fune fino a quando la stessa non uscirà nuovamente sopra il bullone d'ancoraggio. Ruotare la fune un poco a sinistra e a destra se dovesse presentarsi resistenza.

Tirare la fune per la punta (3) attraverso l'apparecchio fino a quando la fune da carico sia tesa leggermente.

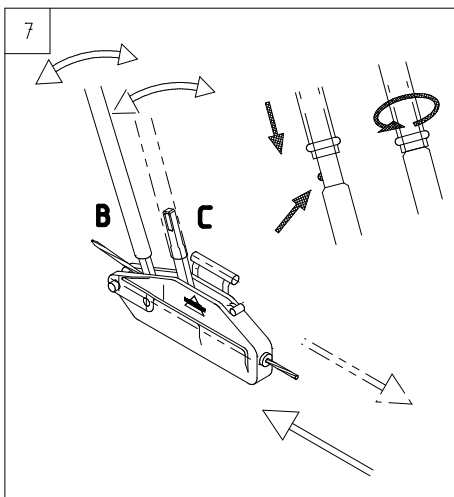
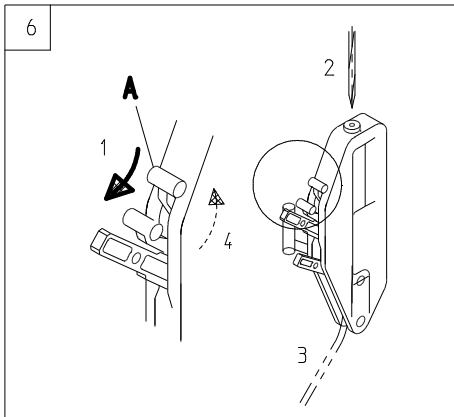
Sganciare la leva di apertura ganasce (A) dalla posizione di arresto, fig. 6 (4). Effettuando questo tenere saldamente la leva in modo che sia evitato un inavvertito scatto indietro.

Inserire la leva telescopica sulla leva di marcia avanti (B) dell'apparecchio di trazione a fune ed assicurarla con rotazione a scelta, fig. 7 a destra.

Con movimenti di spostamento della leva uniformi e lunghi il più possibile in avanti ed indietro muovere in avanti la fune.

Per l'abbassamento inserire la leva telescopica sulla leva di retromarcia (C) dell'apparecchio di trazione a fune ed assicurarla con rotazione a scelta, fig. 7.

Con movimenti di spostamento della leva uniformi e lunghi il più possibile muovere indietro la fune.



**Pericolo! Prima che l'estremità della fune raggiunga l'apparecchio (min. 0,5 m lunghezza restante): fermare l'uscita della fune. Pericolo di caduta!**

Quando la fune di trazione è senza carico, è possibile estrarla dall'apparecchio di trazione a fune nel seguente modo:

spostare la leva marcia avanti/retromarcia al lato di entrata della fune. Premere la leva di apertura ganasce (A) dalla posizione di funzionamento sul centro dell'apparecchio di trazione a fune ed innestarla in questa posizione, fig. 6. Effettuando questo tenere saldamente la leva in modo che sia evitato un inavvertito scatto indietro.

Estrarre la fune metallica dall'apparecchio.

Rimettere la leva di apertura ganasce (A) in posizione operativa, fig. 6. Effettuando questo tenere saldamente la leva in modo che sia evitato un inavvertito scatto indietro.

## 5 Guasti

Guasti	Cause possibili	Misure da adottare
Tranciatura della protezione contro il sovraccarico	Forza della fune troppo elevata	Diminuire il carico o usare bozzelli per fune Sostituire la spina di sicurezza *
Intasamento di fune nell'apparecchio	Fune danneggiata o piegata, intasamenti nelle ganasce di bloccaggio (formazione di intrecci) State usando una fune sbagliata  Uscita della fune bloccata	Sostituire la fune oppure inviare l'apparecchio a Habegger o ad un'officina autorizzata per la riparazione Utilizzare una fune originale Habegger. Ø in base alla targhetta d'identificazione Liberare l'uscita della fune
La fune non viene trasportata, la fune si muove solamente avanti e indietro	Fune usurata oppure state usando una fune sbagliata	Sostituire la fune oppure utilizzare una fune originale Habegger
Anomalia di funzionamento	Apparecchio sporco, introduzione di corpi estranei	Scomporre l'apparecchio (carter), pulire, oliare
Carter deformato o rotto	L'apparecchio non ha potuto posizionarsi liberamente in direzione della trazione	Inviare l'apparecchio a Habegger o ad un'officina autorizzata per la riparazione
Bullone di ancoraggio o carter deformati	Bullone di ancoraggio inserito in modo non corretto oppure non fissato correttamente	Inviare l'apparecchio a Habegger o ad un'officina autorizzata per la riparazione
Gancio da carico piegato	Carico sbagliato	Sostituire il gancio da carico

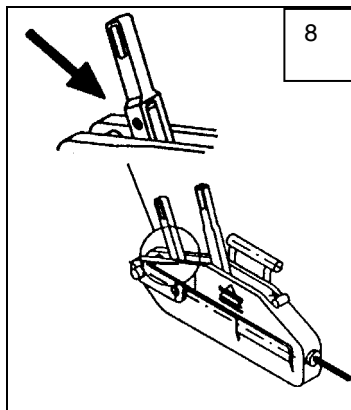
### \* Sostituzione della spina di sicurezza

Allentare eventualmente un poco il carico fino a quando la spina di sicurezza è posizionata al di fuori del carter, fig. 8. Ruotando sbloccare la leva telescopica e toglierla.

Togliere con punzone e martello i frammenti della spina dai fori.

Prendere la spina di riserva dalla leva di apertura ganasce (HIT 6/10) o dalla maniglia (HIT 16/32).

Allineare i fori delle parti della leva ed inserire la nuova spina di sicurezza.



**Pericolo! Utilizzare esclusivamente spine di sicurezza in ottone originali Habegger. Spine di sicurezza con maggiore rigidità possono causare sovraccarico dell'apparecchio di trazione a fune e rotture.**

## 6 Manutenzione

Eseguire i seguenti lavori di controllo e di manutenzione:

Lavoro	All'inizio del lavoro	In caso di necessità	Annotazioni
Controllo visivo generale: – carter – bullone d'ancoraggio e rondella di arresto	X X		
Controllo delle viti		X	Dopo il primo impiego o revisione
Pulitura		X	In caso di grande sporcizia anche con idropultrici ad alta pressione Eventualmente smontare il carter ed eliminare sporcizia / corpi estranei
Lubrificazione		X	Instillare olio motore Dopo l'impiego di una idropultrice ad alta pressione: Impregnare l'apparecchio di olio motore e far sgocciolare l'olio
Fune: controllo visivo – Bloccaggio a pressione – Gancio da carico con bloccaggio	X X		Controllo relativo a deformazione, danneggiamento o incrinature
Fune: controllo del diametro		X	In caso di funi consumate sostituire la fune, valori vedi capitolo 3

L'apparecchio, la fune e gli accessori vanno controllati almeno **ogni due anni** (vedi adesivo applicato sull'apparecchio) da uno specialista. In questa occasione tutti i particolari devono essere controllati relativamente a deformazione, usura ed incrinature. I risultati del controllo devono essere riportati in un apposito registro o sulla pagina 4 del presente manuale.

Il gestore dell'apparecchio deve disporre per l'effettuazione dei controlli.

Inoltre, conformemente alle norme locali ed in caso di difficili condizioni di impiego, è necessario disporre affinché vengano effettuati da parte di uno specialista ulteriori controlli ad intervalli di tempo accorciati.



## 7 Smaltimento

Per lo smaltimento rispettate le norme locali in uso.

Durante lo smontaggio dell'apparecchio separate il più possibile i diversi materiali dei pezzi difettosi al fine di consentire un possibile riciclaggio:

Conservare separatamente i particolari di metallo ed i particolari di plastica o portarli al riciclaggio.

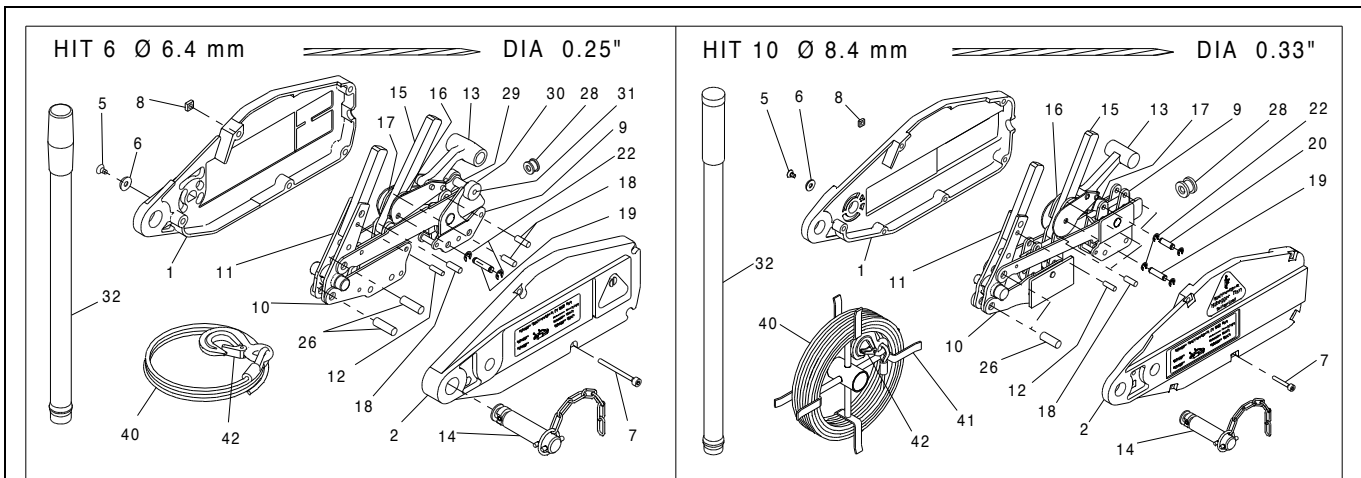
Tenere presente che la protezione dell'ambiente ed il riciclaggio dei materiali è utile a tutti noi.

## Liste parti di ricambio

Le liste parti di ricambio per i quattro apparecchi di trazione a fune sono riportate sulle ultime pagine delle presenti istruzioni per l'uso.

## HIT 6

## HIT 10



Pos	Beschreibung	Pos	Beschreibung	Pos	Beschreibung
1	Gehäuse rechts komplett	13	Backenöffnungshebel komplett	28	Seilführhülse
2	Gehäuse links mit Firmenschild	14	Ankerbolzen komplett	29	Distanzhülse
5	Senkschraube 90°M6 x 10	15	Hebel Rückwärtsgang	30	Führungsrolle
6	U-Scheibe	16	Rückschubhebel rechts	31	Zyl. Stift
7	Zyl. Schraube	17	Rückschubhebel links	32	Hebelrohr
8	4-kt. Mutter M6	18	Bolzen Rückwärtsganghebel	40	Seil
9	Vordere Zange komplett	19	Bolzen Backenöffnungshebel	41	Seilhaspel Gr.1
10	Hintere Zange komplett	20	Bolzen Rückschubhebel	42	Sicherungsklinke 1t
11	Hebel Vorwärtsgang komplett	22	Sicherungsscheibe RS6	50	Koffer
12	<b>Abscherstifte</b>	26	Zugachse		

# HIT 6 / 10

Ersatzteilliste

Liste de pièces de rechange

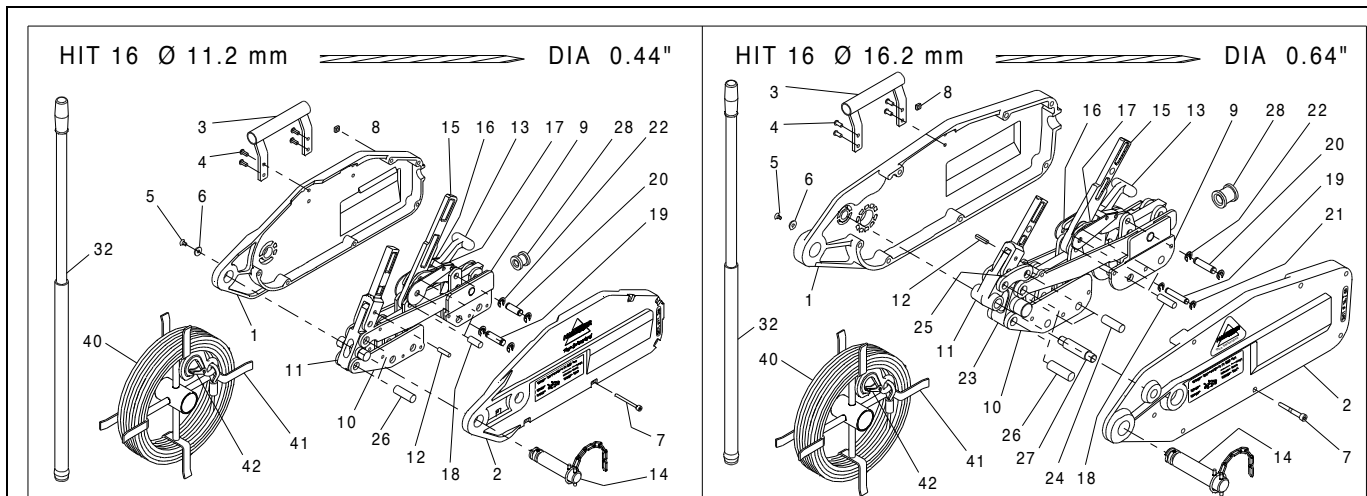
Spare parts list

Lista parti di ricambio

Description	Description	Descrizione	Pos	HIT 6		HIT 10	
				Qty	Ref. No	Qty	Ref. No
Carter droit complet	Right hand casing complete	Carter destra completa	1	1	00601	1	00701
Carter gauche complet	Left hand casing with name pl.	Carter sinistra con targhetta	2	1	00602	1	00702
Vis à tête 90° M6 x 10	Countersunk screw 90°M6x10	Vite a testa svasata 90°M6 x 10	5	1	0543.1403.1	1	0543.1403.1
Rondelle	Washer	Rondella	6	1	2003.1010.1	1	2003.1010.1
Vis à tête cyl.	Socket head cap screw	Vite a testa cilindrica	7	5	0308.1409.1	6	0318.1410.1
Ecrou M6	Square nut M6	Dado quadro M6	8	5	1801.1003.1	6	1801.1003.1
Bloc mâchoire avant	Front gripper assembly	Ganasce di bloccaggio anteriori	9	1	00603	1	00703
Bloc mâchoire derrière	Rear gripper assembly	Ganasce di bloccaggio posteriori	10	1	00604	1	00704
Levier de marche avant cpl.	Forward motion lever complete	Leva marcia avanti completa	11	1	00605	1	00705
<b>Goupilles de sécurité</b>	<b>Shearing pin</b>	<b>Spina di sicurezza</b>	12	1	<b>00632</b>	1	<b>00252</b>
Poignée de débrayage cpl.	Jaw opening lever, complete	Leva apertura ganasce completa	13	1	00606	1	00706
Boulon d'ancrage complet	Anchor bolt complete	Bullone di ancoraggio completo	14	1	00707	1	00707
Levier de marche arrière	Lever reverse motion	Leva retromarcia	15	1	00637	1	00739
Bielle droite de com. arrière	Back-push lever right-hand	Leva indietreggio destra	16	1	00638	1	00740
Bielle gauche com. arrière	Back-push lever left-hand	Leva indietreggio sinistra	17	1	00639	1	00741
Axe de com. marche arrière	Bolt reverse motion lever	Bullone leva retromarcia	18	3	00640	2	00742
Axe de débrayage	Bolt jaw opening lever	Bullone leva apertura ganasce	19	1	00641	1	00743
Axe de commande arrière	Bolt back-push lever	Bullone leva indietreggio	20			2	00732
Circlip pour arbre RS6	Locking washer RS6	Rondella di sicurezza RS6	22	2	2907.1009.0	6	2907.1009.0
Axe de traction	Pull spindle	Asse di trazione	26	2	00643	2	00733
Entrée de câble	Pope insertion guide sleeve	Boccola guida della fune	28	1	00644	1	00744
Douille	Distance socket	Manicotto distanziatore	29	1	00649		
Rouleau de guidage	Guide roller	Rullo di guida	30	2	00651		
Goupille cylindrique	Cylinder pin	Spina cilindrica	31	1	2211.2117.0		
Levier télescopique	Telescopic lever	Leva telescopica	32	1	00660	1	00750
Câble	Rope	Fune	40		02602	1	01004
Dévidoir	Reel	Crociera	41			1	00280
Cliquet de sécurité	Safety latch	Nottolino di sicurezza	42		4354.1000.1	1	4354.1000.1
Mallette	Case	Valigia	50		00670		00770

## HIT 16

## HIT 32



Pos	Beschreibung	Pos	Beschreibung	Pos	Beschreibung
1	Gehäuse rechts komplett	12	<b>Abscherstifte</b>	23	Zenterwelle
2	Gehäuse links mit Firmenschild	13	Backenöffnungshebel komplett	24	Zugachse
3	Traggriff	14	Ankerbolzen komplett	25	Zuglasche
4	Halbrundniet 6 x 14	15	Hebel Rückwärtsgang	26	Achse
5	Senkschraube 90° M6 x 10	16	Rückschubhebel rechts	27	Hebelachse
6	U-Scheibe	17	Rückschubhebel links	28	Seilführhülse
7	Zyl. Schraube	18	Bolzen Rückwärtsganghebel	32	Hebelrohr
8	4-kt. Mutter M6	19	Bolzen Backenöffnungshebel		
9	Vordere Zange komplett	20	Bolzen Rückschubhebel	40	Seil
10	Hintere Zange komplett	21	Sicherungsscheibe RS8	41	Seilhaspel
11	Hebel Vorwärtsgang komplett	22	Sicherungsscheibe RS9	42	Sicherungsklinke
				50	Aufbewahrungskasten

# HIT 16 / 32

## Ersatzteilliste

## Liste de pièces de rechange

## Spare parts list

## Lista parti di ricambio

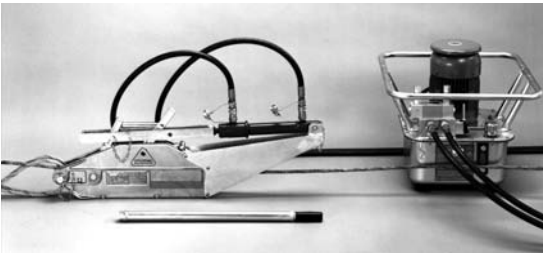
Description	Description	Descrizione	Pos	HIT 16		HIT 32	
				Qty	Ref. No	Qty	Ref. No
Carter droit complet-	Right hand casing complete	Carter destro completo	1	1	00801	1	00901
Carter gauche complet.	Left hand casing complete	Carter sinistro con targhetta	2	1	00802	1	00902
Poignée de portage	Carrying handle	Maniglia	3	1	00855	1	00855
Rivet 6 x 14	Button head rivet 6 x 14	Chiodo a testa tonda 6 x 14	4	4	2401.1608.1	4	2401.1608.1
Vis à tête 90° M6 x 10	Countersunk screw 90°	Vite a testa svasata 90°M6	5	1	0543.1403.1	1	0543.1403.1
Rondelle	Washer	Rondella	6	1	2003.1010.1	1	2003.1010.1
Vis à tête cyl.	Socket head cap screw	Vite a testa cilindrica	7	6	0318.1413.1	7	0318.1515.1
Ecrou	Square nut M6	Dado quadro	8	6	1801.1003.1	7	1801.1004.1
Bloc mâchoire avant complet	Front gripper assembly	Ganasce di bloccaggio anteriori	9	1	00803	1	00903
Bloc mâchoire derrière com.	Rear gripper assembly	Ganasce di bloccaggio poster.	10	1	00804	1	00904
Levier de marche avant	Forward motion lever compl.	Leva marcia avanti completa	11	1	00805	1	00905
<b>Goupille de sécurité</b>	<b>Shearing pin</b>	<b>Spina di sicurezza</b>	12	1	<b>00835</b>	1	<b>00835</b>
Poignée de débrayage com.	Jaw opening lever, complete	Leva apertura ganasce compl.	13	1	00806	1	00906
Boulon d'ancrage complet	Anchor bolt complete	Bullone di ancoraggio completo	14	1	00807	1	00907
Levier de marche arrière	Lever reverse motion	Leva retromarcia	15	1	00843	1	00940
Bielle droite de com. arrière	Back-push lever right-hand	Leva indietro destro	16	1	00844	1	00941
Bielle gauche com. arrière	Back-push lever left-hand	Leva indietro sinistra	17	1	00845	1	00942
Axe de com. marche arrière	Bolt reverse motion lever	Bullone leva retromarcia	18	2	00846	2	00943
Axe de débrayage	Bolt jaw opening lever	Bullone leva apertura ganasce	19	1	00847	1	00944
Axe de commande arrière	Bolt back-push lever	Bullone leva indietro	20	1	00848	1	00945
Circlip pour arbre RS8	Locking washer RS8	Rondella di sicurezza RS8	21			2	2907.1011.0
Circlip pour arbre RS9	Locking washer RS9	Rondella di sicurezza RS9	22	4	2907.1012.0	2	2907.1012.0
Vilebrequin centrale	Centre shaft	Albero centrale	23			1	00957
Axe de traction	Pull spindle	Asse di trazione	24			2	00949
Eclisse de traction	Pulling strap	Stecca di trazione	25			2	00948
Axe	Pull spindle	Asse	26	2	00849	2	00947
Axe de levier	Lever spindle	Asse leva	27			1	00950
Entrée de câble	Pope insertion guide sleeve	Boccola guida della fune	28	1	00850	1	00951
Levier télescopique	Telescopic lever	Leva telescopica	32	1	00860	1	00860
Câble	Rope	Fune	40		01104		01202
Devidoir	Reel	Crociera	41		00280		00281
Cliquet de sécurité	Safety latch	Nottolino di sicurezza	42		4354.1500.1		4354.3000.1
Caisse de rangement	Store box	Cassa di conservare	50		060.477.300		060.477.301



Koffer und Aufbewahrungskasten  
Mallette et caisse de rangement  
Case and store box  
Case



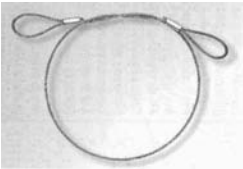
Seilflaschen Typ Al-A und St-A  
Poulies de renvoi type Al-A et St-A  
Pope pulleys type Al-A and St-A  
Carrucole di rinvio tipo Al-A e St-A



Hydraulikantrieb zu HIT16 / 32 erhältlich  
Entrainement hydraulique pour HIT 16 / 32  
Hydraulic drive available for HIT 16 / 32  
Azionamento idraulico per HIT 16 / 32



Wirbellasthaken  
Croc à émerillon  
Swivel load hook  
Ganci girevoli



Struppen, Schlingen und Seile; diverse Ausführungen erhältlich  
Elingues métalliques, élingues textiles et câbles ; diverses longueurs et exécutions sur demande  
Wire rope straps, slings and ropes; available in various versions  
Brache di fune e di nastro e cavi; diverse lunghezze e confezione su richiesta

**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)



*Thun Switzerland*