

# HIT-TRAC 16 E

**Motorkabellier met elektromotor**  
**Appareil motorisé de traction par câble**  
**Motor-driven rope pulling machine**

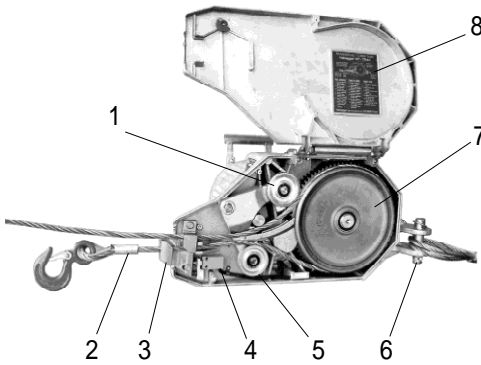


**Originele handleiding**  
**Mode d'emploi d'origine**  
**Original operating instructions**

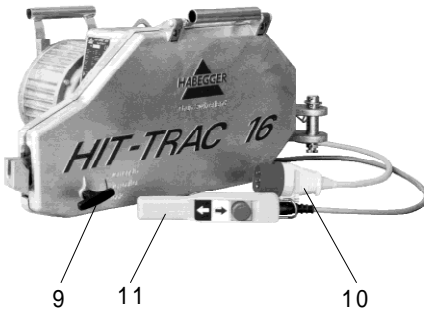


***Thun Switzerland***

|                    |          |         |
|--------------------|----------|---------|
| Nederlands         | Pagina's | 1 – 26  |
| Onderdelen         |          | 74 - 77 |
| Français           | Page     | 27 – 50 |
| Pièces de rechange |          | 74 - 77 |
| English            | Page     | 51 – 72 |
| Spare parts        |          | 74 – 77 |



- 1 Drukrol
- 2 Persmof
- 3 Kabelgeleiding
- 4 Eindschakelaar hijsen
- 5 Geleidingsrol
- 6 Ankerbout
- 7 Aandrijfwiel
- 8 Aanwijzingsbord
- 9 Dekselsluiting
- 10 Aansluitstekker
- 11 draaistroom  
Hangende  
bedieningseenheid



- 1 Poulie de pression
- 2 Manchon presse
- 3 Guidage du câble
- 4 Interrupteur de fin de  
course pour lever
- 5 Poulie de guidage
- 6 Boulon d'ancrage
- 7 Roue motrice
- 8 Plaque indicatrice
- 9 Verrouillage du couvercle
- 10 Fiche pour courant triphasé
- 11 Boîtier de commande

- 1 Pressure roller
- 2 Pressed sleeve
- 3 Rope guide
- 4 Limit stop switch lifting
- 5 Guiding roller
- 6 Anchor bolt
- 7 Driving wheel
- 8 Type plate
- 9 Cover lock
- 10 3-phase current connector
- 11 Control pendant

## Testcertificaat

Wij bevestigen dat het genoemde apparaat gecontroleerd is en in alle opzichten aan de aan de opdracht gestelde eisen, specificaties, tekeningen, toepasselijke normen en voorschriften voldoet.

Motorkabellier HIT-TRAC® 16 E met elektromotor

## Certificat d'inspection

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

Appareil motorisé de traction par câble HIT-TRAC® 16 E avec moteur électrique

## Test certificate

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

Motor-driven rope pulling machine HIT-TRAC® 16 E with electric motor

|  |                                  |                                   |
|--|----------------------------------|-----------------------------------|
| Art. nr./N° art./Art. no.:                     | <input type="checkbox"/> 07216/8 | <input type="checkbox"/> 07216/11 |
|  | <input type="checkbox"/>         | .....                             |
|  |                                  | .....                             |
| Apparaatnr. / N° de l' appareil/<br>Machine no |                                  | .....                             |
| Motornr. / N° du moteur /<br>Motor no.         |                                  | .....                             |
| Datum / Date / Date:                           |                                  | .....                             |
| Handtekening / Visa / Visa:                    |                                  | .....                             |

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

## **Garantie en aansprakelijkheid**

De firma Habegger garandeert de aanspraak op kosteloze vervanging en demontage en montage van onderdelen die aantoonbaar onbruikbaar zijn geworden als gevolg van materiaal- en productiefouten.

De garantietermijn bedraagt 12 maanden.

Garantie- en aansprakelijkheidsclaims in geval van lichamelijk letsel en materiële schade zijn uitgesloten, wanneer deze te herleiden zijn tot een of meerdere van de volgende oorzaken:

- oneigenlijk, niet toegelaten gebruik van de kabellier;
- onjuiste bediening en inadequaat onderhoud van de kabellier;
- negeren van de aanwijzingen voor de exploitatie en het onderhoud van de kabellier in de handleiding;
- eigenmachtige modificaties van de kabellier;
- ontoereikende bewaking van machine-onderdelen die aan slijtage blootgesteld zijn;
- ondeskundig uitgevoerde reparaties;
- catastrofale incidenten door externe inwerkingen en gevallen van overmacht;
- gebruik van bij derden aangeschafte onderdelen, wanneer deze in hun constructie en uitvoering niet aan de te stellen eisen aan belastbaarheid en veiligheid voldoen. Gebruik in uw eigen belang en voordeel uitsluitend vervangende onderdelen van HABEGGER.

# Inhoud

|       |   |           |
|-------|---|-----------|
|       | Aanduidingen                                      | 2         |
|       | Testcertificaat                                   | 3         |
|       | Garantie en aansprakelijkheid                     | 4         |
|       | Inhoudsopgave                                     | 5         |
|       | Voorwoord   | 6         |
|       | EG-conformiteitsverklaring                        | 7         |
| 1     | <b>Algemene beschrijving</b>                      | <b>8</b>  |
| 1,1   | Trekmiddel  | 8         |
| 1,2   | Behuizingdeksel                                   | 8         |
| 1,3   | Kabel   | 8         |
| 1,4   | Aandrijving                                       | 9         |
| 1,5   | Elektrische besturing                             | 9         |
| 1.5.1 | - Standaarduitvoering                             | 9         |
| 1.5.2 | - Speciale uitvoering                             | 9         |
| 1,6   | Eindschakelaar                                    | 9         |
| 1,7   | Neerlaten en remmen                               | 9         |
| 2     | <b>Opbouw en werking</b>                          | <b>10</b> |
| 3     | <b>Veiligheidsaanwijzingen</b>                    | <b>10</b> |
| 3,1   | Gebruik voor het beoogde, toegelaten gebruiksdoel | 10        |
| 3,2   | Veiligheidsaanwijzingen in deze handleiding       | 11        |
| 3,3   | Algemene veiligheidsaanwijzingen                  | 11        |
| 3.3.1 | Locatie   | 11        |
| 3.3.2 | Verankering                                       | 12        |
| 3.3.3 | Kabel   | 12        |
| 3.3.4 | Last  | 14        |
| 3.3.5 | Trekken, hijsen en neerlaten                      | 14        |
| 3,4   | Toegelaten bedieners                              | 15        |
| 3,5   | Garantie en aansprakelijkheid                     | 15        |
| 3,6   | Handelwijze in noodgevallen                       | 15        |
| 4     | <b>Technische gegevens</b>                        | <b>16</b> |
| 4,1   | Elektrisch schema nr. 900 00022                   | 17        |
| 5     | <b>Bediening</b>                                  | <b>18</b> |
| 5,1   | Vorbereiding                                      | 18        |
| 5,2   | Kabel inleggen                                    | 19        |
| 5,3   | Trekken en hijsen                                 | 20        |
| 5,4   | Neerlaten   | 21        |
| 6     | <b>Storingen</b>                                  | <b>22</b> |
| 7     | <b>Onderhoud</b>                                  | <b>23</b> |
| 8     | <b>Onderdelenlijst</b>                            | <b>24</b> |

|       |                                    |           |
|-------|------------------------------------|-----------|
| 9     | <b>Toebehoren</b>                  | <b>24</b> |
| 9,1   | Wikkelinrichtingen                 | 24        |
| 9.1.1 | Draagbuis                          | 24        |
| 9.1.2 | Haspelaandrijving HIT-TRAC 16      | 24        |
| 9.1.3 | Wikkelinrichting voor lange kabels | 25        |
| 9,2   | Buizenframe                        | 25        |
| 9,3   | Variabele snelheid                 | 26        |
| 9,4   | Hogere snelheid                    | 26        |
| 9,5   | Andere trekkrachten                | 26        |
| 9,6   | Beschermbeugel                     | 26        |
| 10    | <b>Afvoer</b>                      | <b>26</b> |

## Voorwoord

Met de HABEGGER-motorkabellier HIT-TRAC 16 heeft u een goede keuze gemaakt. Met deze innovatieve kabellier kunt u lasten trekken, hijsen, beveiligen en neerlaten. De bediening en het onderhoud zijn zeer eenvoudig en garanderen bij een juiste handling een storingsvrij en betrouwbaar bedrijf.

Wellicht weet u al hoe uw nieuw verworven kabellier functioneert. Als firma HABEGGER adviseren wij u echter:

Lees voor de eerste inbedrijfstelling de meegeleverde handleiding zorgvuldig door! Zij bevat alle essentiële informatie die u voor de omgang met motorkabellieren nodig heeft.

Belangrijke aanwijzingen in de handleiding helpen u:

- om gevaren te vermijden,
- om de eventuele reparatiekosten en uitvalstijden te reduceren en
- de betrouwbaarheid en levensduur van uw kabellier te verhogen.

Bewaar deze handleiding permanent op de gebruikslocatie van de motorkabellier en zorg ervoor dat deze door iedereen die met het apparaat werkt, gelezen is en toegepast wordt. De handleiding moet voor alle bedienend personeel toegankelijk zijn om fouten bij de bediening en de omgang met het apparaat te vermijden.

Naast de handleiding en de in het land van gebruik en op de gebruikslocatie toepasselijke voorschriften voor de ongevallenpreventie dienen ook de erkende vaktechnische regels voor veilig en deskundig werken in acht genomen te worden.

Wij wensen u veel plezier en succes bij het werk met een product van de firma HABEGGER.

## EG-conformiteitsverklaring

Wij

HABEGGER Maschinenfabrik AG Thun  
Mittlere Strasse 66  
CH-3600 Thun

verklaren bij deze dat de hierboven genoemde machine in haar ontwerp en constructie en in de door ons op de markt gebrachte uitvoering aan de elementaire veiligheids- en gezondheidseisen van de EU-Machinerichtlijn voldoet. In geval van een niet met ons afgestemde modificatie van de machine verliest deze verklaring haar geldigheid.

Toepasselijke EU-richtlijn: EU-Machinerichtlijn (2006/42/EG)

Toegepaste geharmoniseerde normen:

- Bondswetgeving over de veiligheid van technische inrichtingen en apparaten (STEG), stand 17 juni 2005
- Verordening over de veiligheid van technische inrichtingen en apparaten (STEV), stand 29 december 2009
- Veiligheid van machines EN ISO 12100-1 en 12100-2, stand april 2004

Datum / handtekening van de fabrikant: mei



2010

Functie van de ondertekenaar:

Hoofd Techniek

# 1 Algemene beschrijving

De motorkabellier HIT-TRAC 16 is bestemd voor het trekken, hijsen, beveiligen en neerlaten van lasten.

**toegelaten nominale kracht** 16 kN (1600 kg)

**Het transport van personen is niet toegestaan.**

## 1.1 Trekmiddel

Als trekmiddel wordt een speciale HABEGGER-staalkabel van willekeurige lengte gebruikt, die via de betreffende geleidingselementen om het aandrijf wiel wordt gevoerd en in onbelaste toestand weer vrij uitgestoten wordt.

## 1.2 Behuizingdeksel

Het klapdeksel boven het aandrijf wiel verhindert het binnendringen van vreemde voorwerpen en biedt bescherming tegen ongelukken bij onoordeelkundige handelingen. In het deksel van de behuizing is bovendien een ontsparingsbeveiliging voor de staalkabel geïntegreerd.



**Vóór alle werkzaamheden het behuizingdeksel boven het aandrijfsysteem sluiten en vergrendelen**

## 1.3 Kabel

Het apparaat is af fabriek uitgerust voor kabeldiameters van 8,2 of 11,2 mm

| Kabel Ø | Kabelbreuklast  | Berekende kabelveiligheid |           |
|---------|-----------------|---------------------------|-----------|
| 8,2 mm  | 50 kN (5000 kg) | > 3                       | niet CE ! |

of

|         |                 |     |
|---------|-----------------|-----|
| 11,2 mm | 88 kN (8800 kg) | > 5 |
|---------|-----------------|-----|

Deze kabelafmeting is geschikt voor alle hijs-, trek- en neerlaattaken. De toepasselijke kabel-Ø is gemarkeerd op de typeplaat, de aandrukrol en het aandrijf wiel en moet dwingend worden nageleefd.



## 1.4 Aandrijving

Het apparaat wordt aangedreven door een 3-fasen draaistroommotor.

400V /50Hz 6,8 A

## 1.5 Elektrische besturing

### 1.5.1 Standaarduitvoering

De relaisbesturing voor de hijs- en neerlaatbeweging bevindt zich in de besturingskast die vast op de motor gemonteerd is. De voeding verloopt via een draaistroomstekker en een 5 m lange voedingskabel. Via de 3 m lange besturingskabel is de hangende besturingseenheid met de OMHOOG/OMLAAG-knoppen en de NOODSTOP-knop eveneens verbonden met de besturingskast.

### 1.5.2 Speciale uitvoeringen

Voor speciale toepassingen kan een langere besturingskabel of een radiografische besturing worden gemonteerd. Bij dergelijke toepassingen moet de kabellier vooral bij het trekken en neerlaten oplettend geobserveerd worden. De vrije uit- en inloop van het onbelaste kabeleinde moet gegarandeerd zijn.



**Risico op neerstorten, wanneer de onbelaste kabel bij het neerlaten blijft hangen of wanneer het kabeleinde bereikt wordt.**

## 1.6 Eindschakelaar

De eindschakelaar stopt de hijsbeweging, wanneer de haak tegen de behuizing wordt getrokken.



De eindschakelaar reageert alleen bij correcte draairichting van de motor (draaiveld van de stroomaansluiting).

## 1.7 Neerlaten en remmen

Met de commandotoetsen OMHOOG/OMLAAG kunt u de last exact in de gewenste positie brengen.

Het remmen bij het neerlaten gebeurt met behulp van de motor, bij uitschakeling en in stilstand met de stoprem.

## 2 Opbouw en werking

Op pagina 2 vindt u de opbouw en de bedieningselementen van de HIT-TRAC 16:

De bovenste afbeelding toont het apparaat met open deksel, onder ziet u het apparaat met gesloten deksel.

Op pagina 79 ziet u de hangende bedieningseenheid met haar schakelknoppen en de stekker voor de draaistroomaansluiting.

## 3 Veiligheidsaanwijzingen

De HABEGGER motorkabellier HIT-TRAC 16 voldoet aan de actuele stand van de techniek. Ter bescherming tegen ongelukken is zij voorzien van effectieve veiligheidsinrichtingen volgens de erkende normen, richtlijnen en voorschriften voor de veiligheidstechniek.

Maar: Wetgevingen, voorschriften en veiligheidinrichtingen bieden geen bescherming tegen nonchalant gedrag en onachtzaamheid!

Gebruik de kabellier alleen in een deugdelijke, probleemloze toestand met inachtneming van de handleiding.

Voordat u met de kabellier gaat werken, dient u de navolgende veiligheidsaanwijzingen zorgvuldig te lezen en in acht te nemen.

Het gaat om uw veiligheid!

### 3.1 Gebruik voor het beoogde, toegelaten gebruiksdoel

De motorkabellier HIT-TRAC 16 is bestemd voor het trekken, hijsen, beveiligen en neerlaten van lasten. De toegelaten trekkracht bedraagt:

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



**De HIT-TRAC mag in geen geval voor het transport van personen worden gebruikt.  
De aanwezigheid van personen op een aan de HIT-TRAC hangende structuur is verboden.**

Neem in het belang van uw gezondheid de veiligheidsaanwijzingen op het apparaat en in deze handleiding in acht!

## 3.2 Veiligheidsaanwijzingen in deze handleiding

Voor gevaren, aanwijzingen en belangrijke informatie worden de volgende symbolen en beschrijvingen gebruikt:



*Aanwijzingen zijn bijzonder belangrijke informatie die u in acht moet nemen bij het gebruik van de beschreven techniek voor het beoogde gebruiksdoel.*



Let op! Aanwijzing die attent maakt op risico's voor het apparaat, onderdelen van het apparaat en het milieu.



**Gevaar! Aanwijzing die attent maakt op een risico voor de gezondheid en voor het leven van de bediener en andere personen in de arbeidsomgeving van de motorkabellier.**

## 3.3 Algemene veiligheidsaanwijzingen

### 3.3.1 Locatie

Zorg ervoor dat u bij de werkzaamheden altijd op een stevige en veilige plek staat.

Blijf altijd buiten de gevarezone van de bewegende last en ga nooit in de "kabelhoop" van de uittredende kabel staan.

Werk bij grotere kabellengtes (vanaf ca. 50m) met wikkelinrichtingen (zie 9.1)

U heeft voldoende bewegingsvrijheid nodig. Let er dus op dat de plek waar u staat, ruim genoeg is.

Gebruik geen ladder om op te staan.

Bij ongeschikte locatie

- Omkeerrol gebruiken en betere plek selecteren



**Aanrakingsgevaar in de buurt van vrijhangende kabels en hoogspanningsleidingen!**

### 3.3.2 Verankering

Het verankeringspunt moet bestand zijn tegen de te verwachten trekkrachten (evt. vooraf controleren).

De beste verankeringspunten zijn:

- vaste objecten en constructies (bij scherpe randen houdt ondergelegen)
- in beton ingebedde ringen, oogbouten of stangen

Natuurlijke verankeringen:

- stevige/zware rotsblokken,
- bomen,
- andere geschikte objecten.

Technische verankeringen:

- verankeringsrails met palen,
- rotsankers,
- rondhoutverankeringen in een bodem waarin gegraven kan worden.

Deze verankeringen zijn sterk afhankelijk van de aard van de ondergrond.

Bevestig het apparaat aan de verankeringsbout met stroppen / kabels van voldoende sterkte. D.w.z. met een breukvastheid van minimaal 80 kN.



Het apparaat moet zich vrij in de trekrichting van de kabel kunnen bewegen. Risico op behuizingbreuk.

Gebruik nooit beschadigde kabelstroppen of aanslagmaterialen.

Kabelkoppelingen en borgingen mogen bij een niet onder spanning staande kabel niet vanzelf loskomen.



*Bij langer gebruik op dezelfde locatie:  
Controleer regelmatig de verankeringen!*

### 3.3.3 Trek-/hijskabel

De aard van de kabel is beslissend voor de betrouwbaarheid van het aandrijfsysteem.

De opbouw van de kabel en de inherente stabiliteit ervan (dwarsdrukbestendigheid, stootvastheid) moeten bestand zijn tegen de optredende belastingen.



Gebruik daarom alleen de door HABEGGER geleverde of toegelaten kabels 4 x 25 FW.  
De kabel mag niet worden gesmeerd.

Wij stellen ons op geen enkele manier aansprakelijk voor schades die het gevolg zijn van het gebruik van ongeschikte of niet door ons toegelaten kabels.

De kabeldiameter (op Kausche) moet in overeenstemming zijn met de informatie op typeplaat (zie pag. 78).



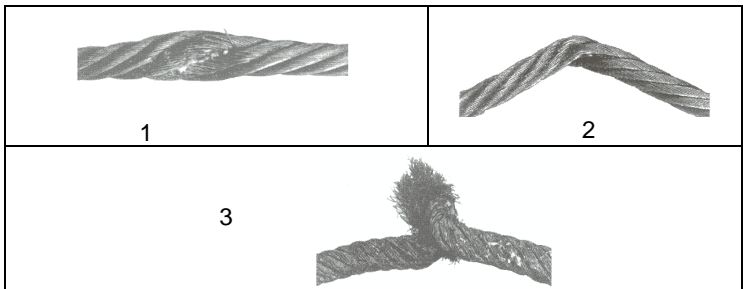
**Risico op lichamelijk letsel! Vóór alle werkzaamheden het behuizingdeksel boven het aandrijfsysteem sluiten en vergrendelen  
Dragen bij de omgang met staalkabels altijd handschoenen.**



Beveilig vrij hangende lasten tegen draaibewegingen, zodat de kabel niet wordt opgewonden.



*Beschadigingen van de kabel:  
Platgedrukte (1), opgewonden, niet-ronde, geknikte kabels (2) of kabels met kronkels (3) of draadbreek **niet gebruiken**.*



Kabels met uitstekende draden:  
uitstekende draden verwijderen.

Beschadigingen aan het begin of het einde van de kabel:  
indien mogelijk de kabel korter maken.

Vervang de kabel, wanneer deze op haar dunste punt  
meer dan 10% van haar diameter door slijtage verloren heeft.

Kabelverbindingen, moffen, perskoppes, korte kabelsplitsingen enz. niet door het aandrijfsysteem laten lopen.

Wanneer de kabel over scherpe randen, obstakels enz. wordt geleid, moet zij met geschikte bodemrollen of onderleggers van hout of kunststof worden beschermd.

Het uitleggen van de kabel moet vakkundig gebeuren. Zij moet zo van de haspel worden afgewikkeld dat er geen lussen, kronkels of verdraaiingen ontstaan.

Het vrije einde van de kabel is in kleur gemarkeerd.



**Gevaar! Zodra het gekleurde einde bij het neerlaten het apparaat bereikt: apparaat stoppen.**

### 3.3.4 Last

De last moet met geschikte aanslagmiddelen aan de haak worden bevestigd. Deze verhinderen het wegglijden of kantelen van de last tijdens de werkzaamheden.

Geschikte aanslag zijn bijvoorbeeld oogbouten, stroppen, lussen of hijsbanden.

De inherente stabiliteit van de last moet gegarandeerd zijn om een wegglijden of kantelen van de last bij verplaatsingen in elk geval te verhinderen.

Let op obstakels waardoor de last kan kantelen of vast kan komen te zitten.

Ongecontroleerde belading (bijv. van bakken, containers) moet tijdens de bewegingen of in tussenposities achterwege worden gelaten of met een lastmeetinrichting worden bewaakt.

Houdt bij de span- en verankeringswerkzaamheden rekening met de mogelijke spanningspieken (in statische toestand) door externe invloeden.

Overmatige slagen en belastingen op de lier (bijv. verankering door bewegende arbeidsmachines, wind enz.) door gebruik van een ontlastingskabel verhinderen.



**Gevaar! Blijft buiten de gevarezone van lasten, omkeerrollen en kabels!**



Beveilig vrijhangende lasten tegen verdraaien!

### 3.3.5 Trekken, hijsen en neerlaten

Controleer voorafgaand aan de werkzaamheden de correcte draairichting voor het hijsen en neerlaten. In geval van een verkeerde draairichting dient u contact op te nemen met een elektricien om de draairichting van de fasen te controleren en zo nodig te corrigeren (evt. aanwezige verlengkabel controleren). (zie pag. 79).

De zorgvuldige voorbereiding van de kabelaanrijving en van de configuratie van het apparaat biedt de beste garantie voor een probleemloos bedrijf.

Leg de kabel in overeenstemming met het aanwijzingsbord in het deksel in (zie hoofdst. 5.2, Positie van de kabel met lasthaak in acht nemen).

Controleer de kabeltrajecten en de hefbeweging van het apparaat bij het trekken! Observeer de bewegingen van de last!

Wanneer schuin naar boven wordt getrokken, kantelt de kabellier vanwege het motorgewicht. Kabellier met de hand geleiden of met touw in de trekrichting uitlijnen, hout onderleggen en met een kabelrol schief trekken vermijden of HIT-TRAC met frame (kabelgeleiding) gebruiken.

In onoverzichtelijke situaties: Observatie door assisterende personen, indien nodig via radiocontact.



**Vóór alle werkzaamheden het behuizingdeksel boven het aandrijfsysteem sluiten en vergrendelen. De kabel wordt op die manier tegen ontsproten beschermd en er kunnen geen vreemde voorwerpen binnendringen.**



*Trek de haak nooit tegen de behuizing aan.*

Het vrije kabeleinde moet onbelemmerd uit de lier kunnen lopen.

De trekkracht op het onbelaste kabeleinde mag niet meer dan 25 kg bedragen. Dit houdt in dat maximaal 50 m onbelaste kabel vrij aan de kabellier mag hangen.



**Doorslipgevaar bij geringe last! Bij hoogten boven 50 m mag het onbelaste kabeleinde niet vrij naar beneden hangen.**

Verzeker u er bij het neerlaten van dat de kabel lang genoeg is. Ten laatste 2 m voor het kabeleinde stoppen en de last onderleggen of omhangen.

### **3.4 Toegelaten bedieners**

De motorkabellier mag alleen door geautoriseerde personen worden bediend. Zorg er als eigenaar / gebruiker van de motorkabellier voor dat de bedienende personen de beschikking kunnen hebben over de handleiding en verzekert u ervan dat zij deze gelezen en begrepen hebben.

### **3.5 Garantie en aansprakelijkheid**

Garantie- en aansprakelijkheidsclaims in geval van lichamelijk letsel en materiële schade zijn uitgesloten, wanneer deze te herleiden zijn tot een inbreuk op de aanwijzingen in deze handleiding.

### **3.6 Handelwijze in noodgevallen**

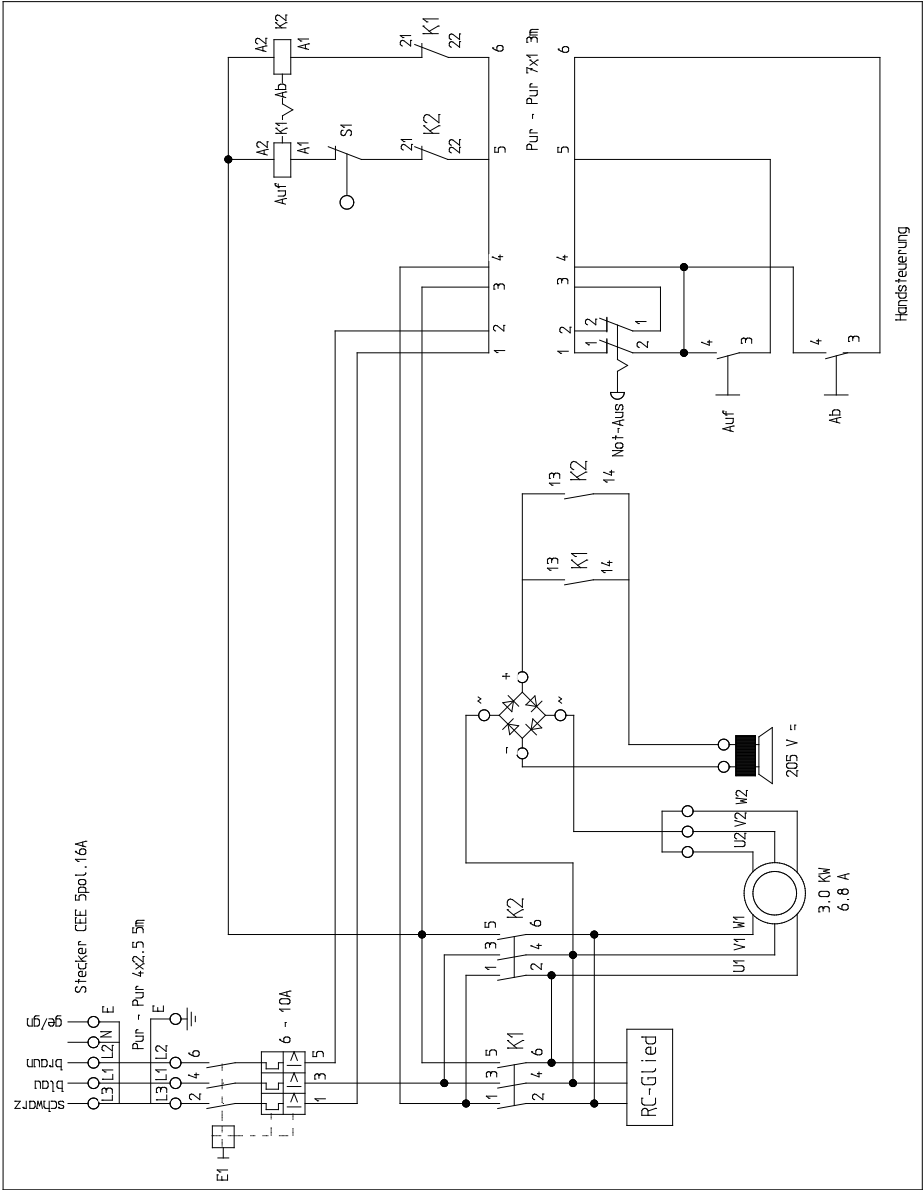
Win voor aanvang van de werkzaamheden informatie in of op de werklocatie het bereik voor mobiele telefonie adequaat is of waar een vaste telefoon beschikbaar is. Controleer de beschikbaarheid van een verbandtrommel.



## 4 Technische gegevens

|  |  |
|--|--|
| Trekkracht hijsen / neerlaten  | 16 kN  |
| Kabelsnelheid ca.  | 10 m/min   |
| Kabellengte  | Onbegrensd   |
| Kabeltraject: hijsen / neerlaten   | Door motorwarmte (30% ED) begrensd   |
| Afmetingen: Breedte / lengte / hoogte  | 450 mm / 700 mm / 355 mm   |
| <b>Aandrijf wiel</b> (eff. Ø):   | 250 mm   |
| Eigen gewicht  | 57 kg  |
| Transmissie-olie   | 0,2 l / 80 W 90  |
| Trekkabel:<br>Type<br>Diameter<br>Lengte<br>Breuklast  | afh. van de uitv. Ø 8,2 of 11,2 mm<br>HABEGGER 4 x 25 FW verzinkt<br>8,2 mm of 11,2 mm<br>naar keuze<br>50 kN resp. 88 kN              |
| Aandrijfmotor:<br>Type / vermogen  | Elektromotor<br>S 132-2-10 3 kW 2820 omw/min   |
| Geluiden   | Meetwaarden bepaald volgens EN 50 144.<br>Het geluidsniveau van de motorkabellier kan tijdens de werkzaamheden 85 dB(A) overschrijden. |
| Spanning - nominale stroom<br>Norm / beschermingsklasse<br>Inschakelduur in intermitterend bedrijf<br>Drijfwerkgroep (DIN 15020) | 3 x 400 V - 6,8 A<br>VDE 530 / IP 44<br>ED = 30%<br>1 C <sub>m</sub> DIN 15 020  |
| Veerrem<br>Nominaal remkoppel<br>Ankerspanning   | Lenze BFK 458-10 - 205 V<br>16 Nm<br>205 V   |
| Besturing type   | 900 00022  |

# 4.1 Elektrisch schema nr. 900 00022



# 5 Bediening

## 5.1 Voorbereiding

### Trekkkracht

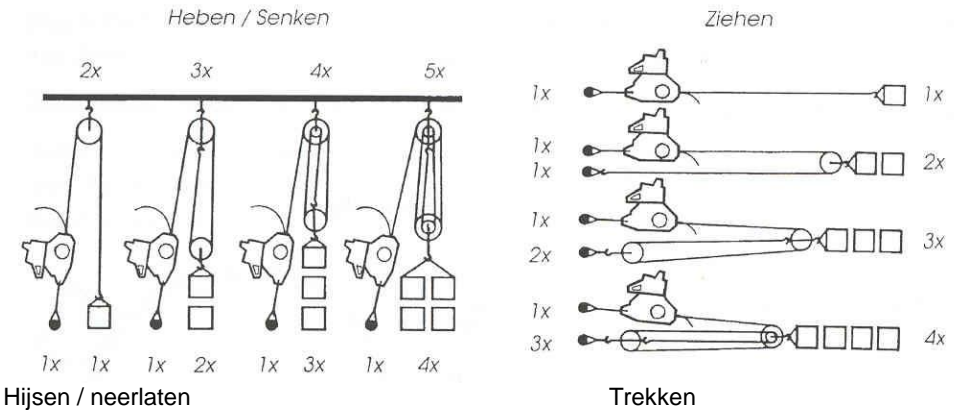
- aan de hand van de te bewegen last inschatten of met een lastmeetinrichting bepalen.

Afhankelijk van de vraag of de last alleen wordt getrokken of gehesen moet worden, is er sprake van hogere of lagere trekkkrachten.

De trekkkracht mag niet groter dan de nominale trekkkracht van de lier, d.w.z. 16 kN zijn (kabelspanningsmeter gebruiken).

Bij grotere krachten:

- Reduceer de trekkkracht door katrollen in te zetten. Gebruik op de krachten afgestemde verankeringen en aanslagmiddelen (stroppen).



- Bevestigingsmogelijkheid van de last bepalen en voorbereiden.

Bepaal een locatie met verankeringsmogelijkheid voor het apparaat en hang de lier met geschikte aanslagmiddelen zo op dat deze zich vrij in de trekrichting kan positioneren.



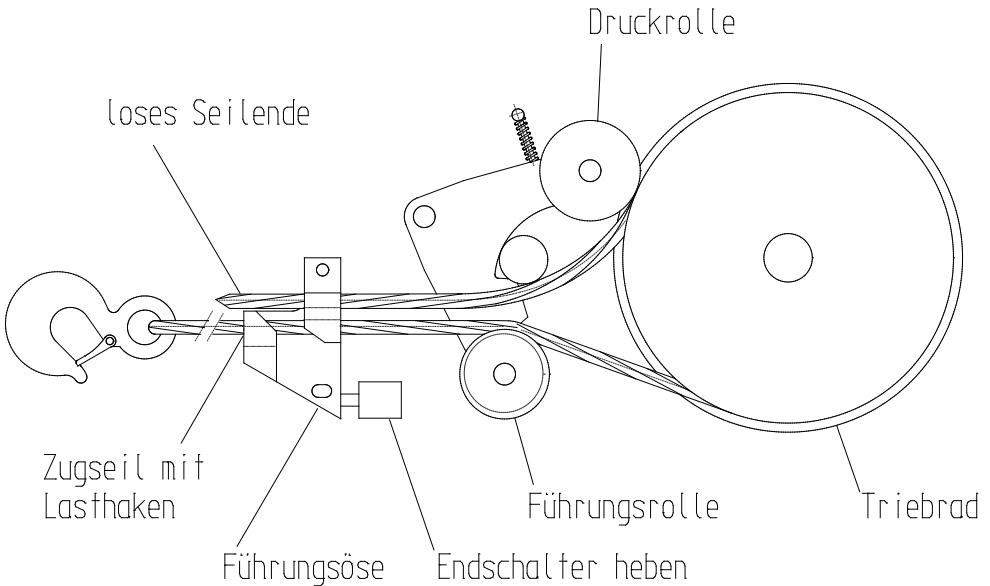
Het apparaat moet zich vrij in de trekrichting van de kabel kunnen bewegen. Risico op behuizingbreuk

- Kabel uitleggen.

## 5.2 Kabel inleggen

Leg de kabel pas in aan het einde van de voorbereidende werkzaamheden - d.w.z. na verankering van het apparaat en het aanhangen van de last. Zo kan de kabel met de hand worden voorgespannen en op het geschikte punt om het aandrijf wiel worden gelegd, zonder het apparaat onbelast te laten draaien. De kabel wordt volgens de volgende tekening in het aandrijf wiel gelegd (zie ook pag. 78):

1. Deksel ontgrendelen (greep) en openklappen.
2. Kabellus vormen, lasthaakkabel onder.
3. Lastkabel onder in geleidingsoog inzwenken.
4. Onbelaste kabeldeel in geleidingsoog en onder drukrol leggen (wip optillen).
5. Kabellus in wigvormige groef van het aandrijf wiel leggen.
6. Lasthaakkabel over geleidingsrol (wip naar beneden drukken).
7. Met de motor de kabel licht aantrekken.
8. Juiste kabelpositionering nogmaals controleren.
9. Deksel sluiten en vergrendelen (greep).



Drukrol  
los kabeleinde  
Trek kabel met lasthaak  
Geleidingsoog

Eindschakelaar hijsen  
Geleidingsrol  
Aandrijfwiel

### 5.3 Trekken en hijsen



Controleer voorafgaand aan de werkzaamheden de correcte draairichting voor het hijsen en neerlaten. In geval van een verkeerde draairichting dient u contact op te nemen met een elektricien om de draairichting van de fasen te controleren en zo nodig te corrigeren (evt. aanwezige verlengkabel controleren). Zie pag. 79.



Eventuele verlengsnoeren tot 30 m lengte moeten een minimale doorsnede van  $5 \times 2.5 \text{ mm}^2$  hebben.  
Bij langere kabel minimaal  $5 \times 4 \text{ mm}^2$

Na inleggen van de kabel zet u het drijfwerk in beweging via de knoppen op de hangende bedieningseenheid.

Druk op de drukknop "hijsen". (zie pag. 79)

Let er bij het trekken op dat noch de behuizing, noch de kabel door voorwerpen of obstakels uit de richting worden gestoten of scheef komen te staan/lopen. De vrij uittrekkende kabel mag niet worden belemmerd.



Observeer tijdens de beweging de kabellier, de kabel en de last.



Doorslipgevaar bij geringe last! Bij hijshoogten boven 50 m mag het onbelaste kabeleinde niet vrij naar beneden hangen.

Omdat de speciale uitvoering van de motor geen geforceerde ventilatie voorziet, is het ontwerp bij langdurige inzet voor een intermitterend bedrijf met 30% inzetduur voorzien. Bij het werken met grotere kabellengtes of bij een langere inschakelduur voor korte periodes zou de motortemperatuur een waarde van  $80^\circ\text{C}$  moet moeten overschrijden.

Trek de haak niet tegen de behuizing aan.

#### **Aandrijf wiel stoppen:**

Laat de druktoets los.

#### **In noodgevallen, bijv. bij vastlopen:**

Druk op de druktoets "Noodstop" (zie pagina 79).

## Veerrem

De veerrem is vast gemonteerd aan het vrije motor-aseinde. Zij wordt met een beschermkap met rubberen afdichting beschermd tegen natheid en binnendringende vreemde voorwerpen.

Het remmoment van 16 Nm wordt op de fabriek ingesteld en mag niet worden gewijzigd. De rem wordt in stroomloze toestand door de ingebouwde drukveren gesloten.

## 5.4 Neerlaten

Druk op de druktoets "Neerlaten" (zie achterste omslagpagina).



Observeer tijdens de beweging de kabellier, de kabel en de last.



**Risico op neerstorten van de last! Let op het kabeleinde! Het onbelaste deel van de kabel moet vrij en zonder kronkels het apparaat in glijden. Dalende beweging minimaal 2 m voor het einde van de kabel stoppen.**

**In noodgevallen, bijv. bij vastlopen:**

Druk op de druktoets "Noodstop" (zie pagina 79).

## 6 Storingen

| Storingen  | Mogelijke oorzaak  | Maatregel  |
|--|--|--|
| Motor start niet, wanneer de druktoets wordt ingedrukt | Stroomkabel niet ingeplugd<br>Verlengkabel niet aangesloten<br>Verlengkabel defect<br>Zeker van de voedingskabel defect<br>Noodstop op hangend bedieningskastje ingedrukt<br>Motorbeveiligingsschakelaar heeft gereageerd<br>Kabel tegen behuizing en eindschakelaar gedrukt<br>andere oorzaak | Stekker inpluggen<br>Kabel aansluiten<br>Kabel vervangen<br>Oorzaak opsporen, zekering vervangen<br>Toets door draaien ontgrendelen<br>Na het afkoelen van de motor resetten met toets op besturingskast<br>"Neerlaten" indrukken<br>Elektriciën inschakelen, schema is te vinden op het besturingskastdekseel |
| Draairichting klopt niet met toetsen OMHOOG/OMLAAG     | Motordraairichting fout  | Fasen wisselen (evt. bij verlengkabel)   |
| Het drijfwerk beweegt niet ondanks motorgeluid         | Kracht op kabel is groter dan de toegelaten trekkracht<br>Stoprem opent niet   | Last verlagen of katrolsysteem inzetten<br>Gelijkrichter defect<br>Apparaat laten repareren  |
| Kabel beweegt niet ondanks draaiend aandrijf wiel      | Kabel fout ingelegd<br>Kabel van fout formaat ingelegd<br>Kabel sterk versleten<br>Aandrijf wiel of kabel te vettig<br>Wigvormige groet in aandrijf wiel sterk vervuild<br>Geen last aan de kabel  | Kabel volgens tekening inleggen<br>Juiste kabel inleggen<br>Nieuwe kabel inleggen<br>reinigen<br>reinigen<br>Kabel belasten  |



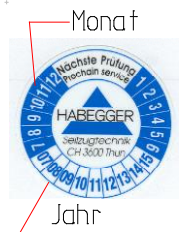
## 7 Onderhoud

De volgende controle- en onderhoudswerkzaamheden moeten worden verricht:

| Arbeid  | Bij begin van het werk | Naar behoefte | Opmerkingen  |
|---|------------------------|---------------|--|
| Algem. visuele controle:<br>- Drijfsysteem<br>- Behuizing<br>- Ankerbout, trekbus | X                      |               |  |
| Controle schroefbevestigingen   |                        |               | na eerste gebruik of revisies  |
| Reiniging aandrijf wiel   |                        | X             |  |
| Draairichting Elektromotor  | X                      | X             | Toets OMHOOG = Aandrijf wiel draait linksom  |
| Nasmering tandkrans   |                        | X             | Tandwielvet  |
| Kabel: visuele controle:<br>- Persmof<br>- Ooghaak met borging                    | X                      |               | Controle op vervormingen, beschadigingen, scheuren of kabelbreuken                           |
| Kabel: reiniging  |                        | X             |  |
| Kabel: diametercontrole   |                        | X             | bij versleten kabels, indien kabel diameter < 10 mm resp. < 7,4 mm: kabel vervangen! Kabels, |
| oliepeil in kijkglas  |                        | X             |  |

Apparaat, kabel en accessoires moeten minimaal eens per 2 jaar (zie sticker op de schakelkast) door de fabrikant of een geautoriseerde organisatie/instantie worden gecontroleerd. Daarbij worden alle onderdelen gecontroleerd op vervorming, slijtage en scheurvorming.

Bovendien dienen tussentijdse inspecties door een deskundige persoon in opdracht te worden gegeven op basis van de concrete toestand en de gebruiksomstandigheden.



## 8 Onderdelenlijst

De onderdelenlijsten vindt u op de pagina's 74 - 77

## 9 Toebehoren

### 9.1 Wikkelinrichtingen

#### 9.1.1 Draagbuis

Met de draagbuis kan de kabel op de haspel moeiteloos op- en afgewikkeld worden.

- 1) Handkruk verwijderen.
- 2) Haspel op de naaf schuiven en met stergreep vastklemmen.
- 3) Kabel onder kabelgeleiding liggen.
- 4) Kabel afrollen.
- 5) Om kabel op te wikkelen, de handkruk op de haspel klemmen.



*Bij kabellengtes van meer dan 50m adviseren wij het gebruik van de haspelaandrijving om storingen of ongevallen met losliggende kabel te vermijden.*

#### 9.1.2 Haspelaandrijving HIT-TRAC 16

Met een extra voorziening bij de kabellier kan tot max. 130m los uit de kabellier uittredende kabel automatisch op een haspel worden gewikkeld. Bij het neerlaten wordt de kabel van de haspel afgetrokken. De kabel kan gemakkelijk met de hand worden uitgetrokken om deze in het aandrijf wiel in te leggen.



1. Haspeldrager aan de as vastpakken, grendelbout onder uittrekken en de haspeldrager naar buiten zwenken tot de grendelbout zich vergrendelt.
2. Haspel I, II of III met kabel op de as op de hoofddrager steken (kabel moet boven aan de haspel bij de kabellier vandaan lopen) en de stergreep stevig aandraaien met een tang.
3. De kabel kan nu worden uitgetrokken en zoals bij het buizenframe in het aandrijfwiel worden ingelegd. (zie hieronder)



Let op! Tijdens het bedrijf draait de haspel.



Kabellier alleen aan de ankerbout verankeren. Nooit aan het frame bevestigen.



**Risico op neerstorten van de last! Let op het kabeleinde! Verzekert u ervan dat de kabel lang genoeg is.**

Voor transporten van de kabellier de stergreep losdraaien, de haspel eraf trekken en de haspeldrager inzwenken.

### 9.1.3 Wikkelinrichting voor lange kabels

Gebruik voor kabel van meer dan 130m lengte motorisch aangedreven inrichtingen zoals de haspelaandrijving 4 of de wikkelinrichting 4.



## 9.2 Buizenframe HIT-TRAC 16

Om de handling te verbeteren en als bescherming tijdens vervoer kan de kabellier HIT-TRAC in een buizenframe worden ingebouwd. Dit buizenframe kan geen lierkrachten opnemen.

- Bevestig de kabellier altijd aan de ankerbout.
- Om de kabel in te leggen: met de kabellus van links het buizenframe binnengaan en de



kabel volgens de tekening in het aandrijf wiel inleggen.

- Voer de lastkabel achter de verticale en onder de horizontale kabelrol door.
- Voer de onbelaste kabel over de horizontale kabelrol heen.

### **9.3 Variabele snelheid**

De kabellier kan ook via een frequentieomvormer worden aangedreven. Daarmee kan via een potentiometer op het hangende bedieningskastje de kabelsnelheid tussen ca. 2 en 10 m/min worden ingesteld. Voor de inbouw van de frequentieomvormer moet het buizenframe worden gebruikt.

### **9.4 Hogere snelheid**

Voor lasten tot maximaal 10 kN kan de kabellier met een andere overbrengingsverhouding worden geleverd. Dat levert een kabelsnelheid van 17 m/min. op.

### **9.5 Andere trekkrachten**

Voor andere trekkrachten zijn HIT-TRAC kabellieren voor 8, 32 en 64 kN nominale last verkrijgbaar.

### **9.6 Beschermbeugel**

Voor zware toepassingsituaties kan een beschermbeugel boven de besturingskast worden gemonteerd.

## **10 Afvoer aan het einde van de levensduur**

Neem de nationale voorschriften voor de afvoer en verwerking van afval in acht.

Ontdoe de HT-TRAC volledig van olie.

Voer ook de kleinste hoeveelheden olie op een vakkundige manier af en lever deze in bij daarvoor toegeruste inleverpunten.

Scheid bij ontmanteling van het apparaat de materialen per soort om hergebruik / recycling te vereenvoudigen:

metalen en kunststof gescheiden bewaren resp. afvoeren voor recycling.

Wij wijzen u erop dat de bescherming van het milieu en het hergebruik van materialen uiteindelijk voor iedereen beter is.

## **Garantie et responsabilité**

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

Le délai de garantie s'éleva à 12 mois.

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

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

# Table des matières

|          |   |           |
|----------|---|-----------|
|          | Dénomination                              | 2         |
|          | Certificat d'inspection                   | 3         |
|          | Garantie et responsabilité                | 27        |
|          | Table des matières                        | 28        |
|          | Avant-propos                              | 29        |
|          | Déclaration « CE » de conformité          | 30        |
| <b>1</b> | <b>Description générale</b>               | <b>31</b> |
| 1.1      | Moyen de traction                         | 31        |
| 1.2      | Couvercle du carter                       | 31        |
| 1.3      | Câble                                     | 31        |
| 1.4      | Motorisation                              | 31        |
| 1.5      | Commande électrique                       | 32        |
| 1.5.1    | Exécution standard                        | 32        |
| 1.5.2    | Exécution spécial                         | 32        |
| 1.6      | Interrupteur de fin de course             | 32        |
| 1.7      | Descente et freinage                      | 32        |
| <b>2</b> | <b>Structure et fonction</b>              | <b>32</b> |
| <b>3</b> | <b>Consignes de sécurité</b>              | <b>33</b> |
| 3.1      | Utilisation conforme                      | 33        |
| 3.2      | Consignes de sécurité de ce mode d'emploi | 34        |
| 3.3      | Consignes générales de sécurité           | 34        |
| 3.3.1    | Emplacement                               | 34        |
| 3.3.2    | Ancrage                                   | 34        |
| 3.3.3    | Câble de traction                         | 35        |
| 3.3.4    | Charge                                    | 36        |
| 3.3.5    | Traction, levage et descente              | 37        |
| 3.4      | Utilisateurs autorisés                    | 38        |
| 3.5      | Garantie et responsabilité                | 38        |
| 3.6      | Conduite en cas d'urgence                 | 38        |
| <b>4</b> | <b>Données techniques</b>                 | <b>39</b> |
| 4.1      | Schéma électrique de connexions           | 40        |
| <b>5</b> | <b>Utilisation</b>                        | <b>41</b> |
| 5.1      | Préparation                               | 41        |
| 5.2      | Mise en place du câble                    | 42        |
| 5.3      | Traction et levage                        | 43        |
| 5.4      | Descente                                  | 44        |
| <b>6</b> | <b>Problèmes</b>                          | <b>45</b> |
| <b>7</b> | <b>Entretien</b>                          | <b>47</b> |
| <b>8</b> | <b>Pièces de rechange</b>                 | <b>48</b> |

|           |                                     |    |
|-----------|-------------------------------------|----|
| <b>9</b>  | <b>Accessoires</b>                  | 48 |
| 9.1       | Enrouler le câble                   | 48 |
| 9.1.1     | Enrouleur                           | 48 |
| 9.1.2     | Bobineuse sur HIT-TRAC              | 48 |
| 9.1.3     | Bobineuse pour câble longue         | 49 |
| 9.2       | Support tubulaire                   | 49 |
| 9.3       | Machine à vitesse réglable          | 50 |
| 9.4       | Grande vitesse                      | 50 |
| 9.5       | Autres force de traction            | 50 |
| 9.6       | Protection pour coffret de commande | 50 |
| <b>10</b> | <b>Elimination des déchets</b>      | 50 |

## Avant-propos

Avec l' appareil motorise de traction par câble *HIT-TRAC 16* vous avez fait un bon choix. Avec ce nouvel appareil de traction par câble, vous pouvez tirer, lever, assurer et descendre des charges. Le maniement et la maintenance sont faciles et assurent, avec une utilisation correcte, un fonctionnement sans trouble et sûr.

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

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

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

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

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

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

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

## Déclaration « CE » de conformité

Nous

HABEGGER Maschinenfabrik  
Mittlere Strasse 66  
CH-3600 Thun

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

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

Normes harmonisées appliquées:

- Loi fédérale sur la sécurité d'installations et d'appareils techniques (LSIT), modification du 17 juin 2005
- Ordonnance sur la sécurité d'installations et d'appareils techniques (OSIT) modification du 29 décembre 2009
- Sécurité des machines EN ISO 12100-1 et 12100-2 du avril 2004

Date/Signature du constructeur: mai 2010



Fonction du signataire: Directeur technique



# 1 Description générale

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

Force nominale autorisée 16 kN (1600 kg)

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

## 1.1 Moyen de traction

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

## 1.2 Couvercle du carter

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



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

## 1.3 Câble

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

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

ou

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

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

## 1.4 Motorisation

La motorisation de l'appareil s'effectue à l'aide d'un moteur à courant triphasé

400V / 50 Hz 6,8 A

## 1.5 Commande électrique

### 1.5.1 Exécution standard

La commande à contacteurs pour le mouvement de levage et de descente est logée dans le coffret de commande qui est fixé sur le moteur. L'alimentation est réalisée par un câble d'amenée de 5 m de longueur dotée d'une fiche male pour courant triphasé. Le boîtier de commande équipé des boutons de commande LEVER / DESCENDRE et de l'arrêt d'urgence est aussi raccordé au coffret de commande par un câble de commande de 3 m de longueur.

### 1.5.2 Exécution spécial

Pour des cas spécial on peut utiliser un câble de commande plus longue ou une commande par radio. Dans ces cas il faut spécialement veiller l'appareil de traction surtout au début de la tension et à la descente.



**Danger de chute si le câble vide se croche lors de la descente ou la fin du câble atteint la machine**

## 1.6 Interrupteur de fin de course

L'interrupteur de fin de course arrête le mouvement de levage quand le crochet est tiré contre le carter.



L'interrupteur de fin de course ne réagit que si le sens de rotation du moteur est correct (champ magnétique rotatif du raccordement électrique).

## 1.7 Descente et freinage

A l'aide des boutons de commande LEVER / DESCENDRE vous pouvez positionner la charge exactement.

Lors de la descente le mouvement est freiné par le moteur, lors de la mise hors circuit et à l'arrêt le frein de retenue est actif.

## 2. Structure et fonction

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

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

A la page 79 vous trouvez le boîtier de commande avec les boutons de commande et la fiche male pour le courant triphasé

### 3. Consignes de sécurité

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

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

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

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

Votre sécurité est en jeu!

#### 3.1 Utilisation conforme

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

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



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

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

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

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



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



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



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

### **3.3 Consignes générales de sécurité**

#### **3.3.1 Emplacement**

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

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

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

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

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

En cas d'emplacement inconvenable

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



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

#### **3.3.2 Ancrage**

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

Les meilleurs points d'ancrage sont :

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

Ancrages naturels:

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

Ancrages techniques :

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

Ces ancrages dépendent fortement de la nature des terrains.

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



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

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

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



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

### 3.3.3 Câble de traction

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

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



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

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

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



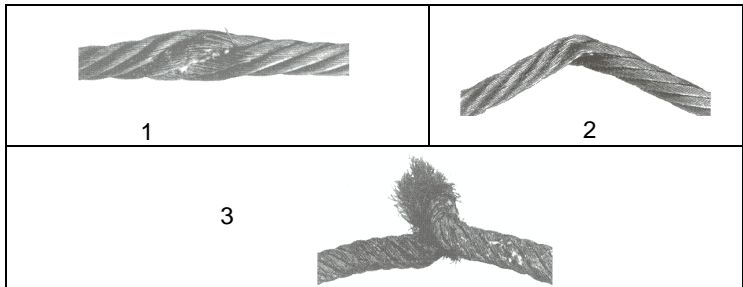
**Risque de blessure ! Fermer et verrouiller le couvercle du carter sur le système d'entraînement avant chaque travail. Porter des gants pendant le maniement des câbles métalliques.**



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

**Détériorations du câble :**

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



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

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

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

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

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

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

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



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

### 3.3.4 Charge

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

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

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

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

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

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

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



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



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

### 3.3.5 Traction, levage et descente

Avant de commencer le travail il faut contrôler que le sens de rotation est correct pour les opérations de levage et de descente. En cas de sens de rotation incorrect informer un électricien pour qu'il puisse contrôler le sens de rotation des phases et le corriger si nécessaire (contrôler aussi le câble d'allongement, si présent) (voir page 79).

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

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

Veiller à ce que le câble se raidisse correctement sans la formation de boucles ou de nœuds, et contrôler le soulèvement de l'appareil lors de l'opération de traction! Observer le mouvement de la charge!

En cas de traction oblique vers le haut, l'appareil de traction par câble bascule à cause du poids du moteur. Vous avez plusieurs options : guider l'appareil de traction par câble à la main, l'aligner dans la sens de traction à l'aide d'un câble en chanvre, le déposer sur du bois, éviter toute traction oblique en utilisant une poulie ou utiliser HIT-TRAC avec le support tubulaire (guidage du câble).

Dans les situations confuses : Observation par des auxiliaires et, si nécessaire, avec contact radio.



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

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



*Ne jamais tirer le crochet contre le carter.*

La tension à l'extrémité libre du câble ne doit pas dépasser 25 kg. Cet à dire pas plus que 50m de câble vide peuvent être pendu à la machine.



Risque de glissement avec peu de charge! Ne laissez pas penduler le câble vide aux élévations plus haut que 50 m.

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

### **3.4 Utilisateurs autorisés**

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

### **3.5 Garantie et responsabilité**

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

### **3.6 Conduite en cas d'urgence**

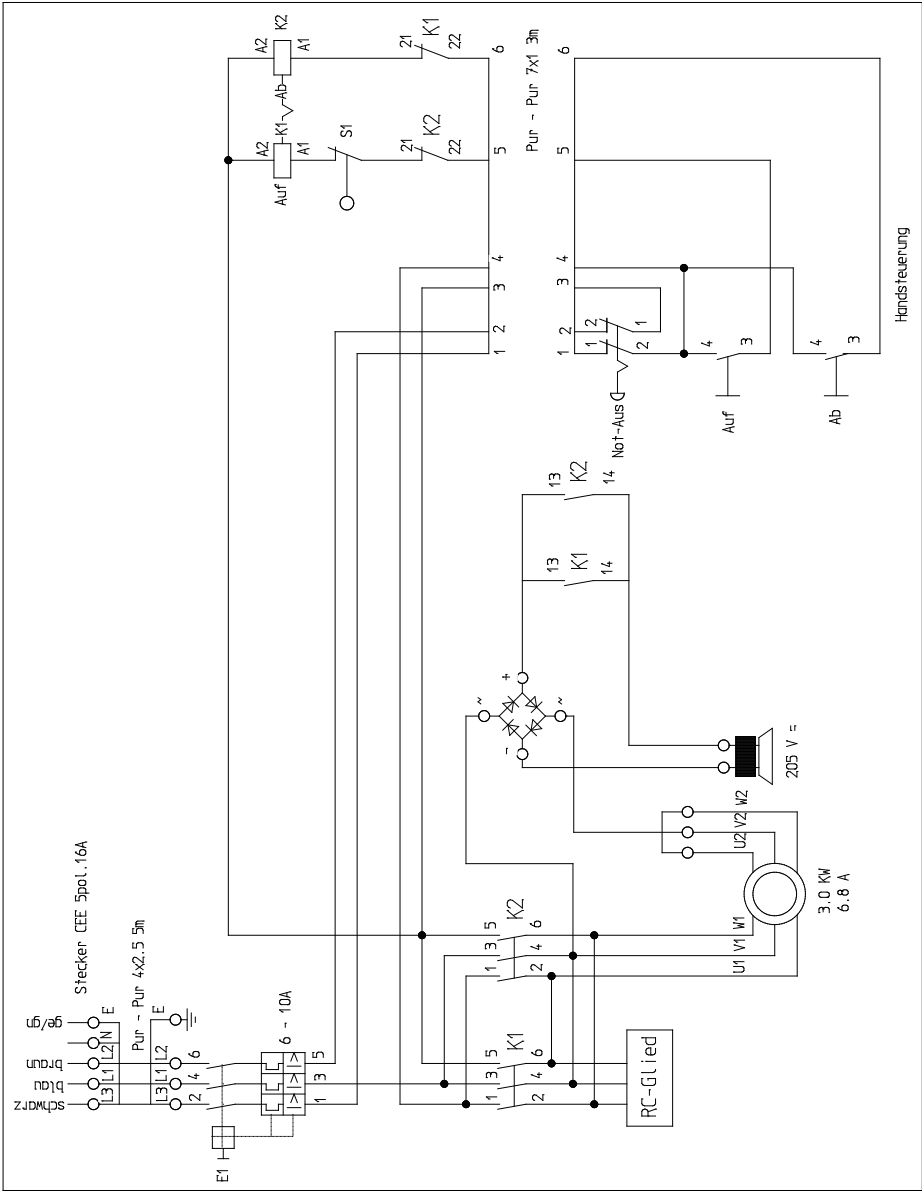
Avant le début du travail, chercher le téléphone le plus proche ou vérifier que l'utilisation d'un portable est possible à cet endroit. Vérifier si une trousse de secours est disponible.



## 4 Données techniques

|  |   |
|--|---|
| Force de traction levage/descente  | 16 kN   |
| Vitesse du câble   | 10 m / min  |
| Longueur de câble  | illimité  |
| Parcours du câble : levage/descente  | limité par échauffement du moteur   |
| Dimensions: largeur/longueur/hauteur   | 450mm / 700 mm / 355 mm   |
| Roue motrice (diamètre effectif) : $\varnothing$   | 250 mm  |
| Poids  | 57 kg   |
| Huile d'engrenage  | 0,2 l / 80 W 90   |
| Câble de traction :<br>Type<br>Diamètre<br>Longueur<br>Charge de rupture   | Selon modèle $\varnothing$ 8.2 ou $\varnothing$ 11.2 mm<br>HABEGGER 4 x 25 FW galvanisé<br>8.2 mm ou 11.2 mm<br>illimité<br>50 kN resp. 88 kN |
| Moteur de commande :<br>Type / puissance   | moteur électrique<br>S 132-2-10 3 kW 2820 rot./min  |
| Niveau sonore  | Valeurs mesurées selon EN 50 144<br>Le niveau sonore de l'appareil motorisé de traction par câble peut, en service, dépasser 85 dB(A)         |
| Tension - courant nominal<br>Norme / protection<br>Durée de mise en circuit (ED)<br>service intermittent<br>Groupe d'entraînement (DIN 15 020) | 3 x 400 V - 6,8 A<br>VDE 530 / IP 44<br>ED = 30%<br>1 C <sub>m</sub> DIN 15 020   |
| Frein à ressorts de pression<br>Couple de freinage nominale<br>Tension de l'induit   | Lenze BFK 458- 10 - 205 V<br>16 Nm<br>205 V   |
| Commande type  | 900 00022   |

# 4.1 Schéma électrique de connexions no. 900 00022



# 5 Utilisation

## 5.1 Préparation

Force de traction

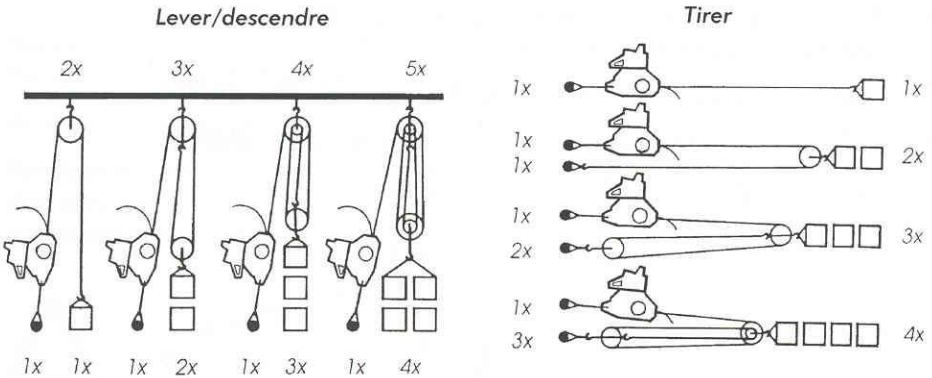
- évaluer la force de traction en fonction de la charge prévue, ou la déterminer à l'aide d'un dynamomètre.

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

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

En cas de forces supérieures :

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



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

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



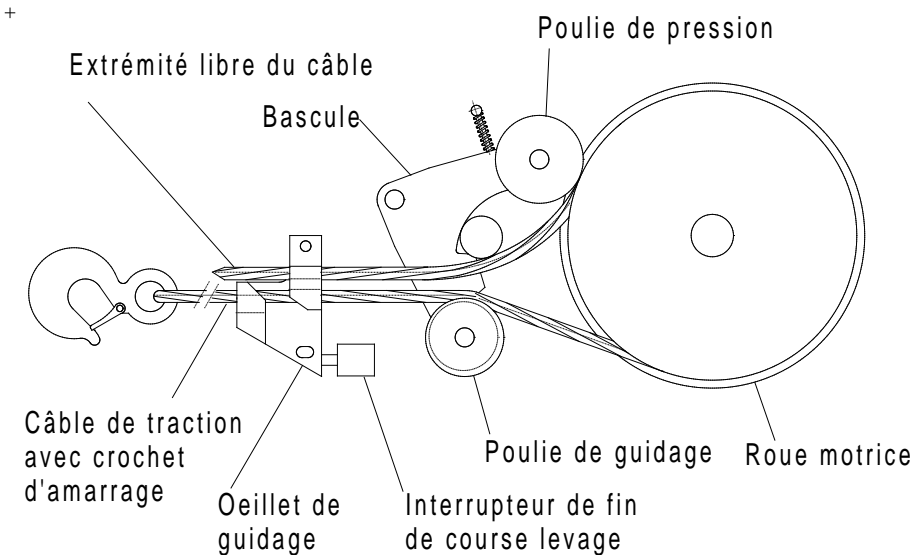
L'appareil doit pouvoir s'ajuster librement dans la direction de traction du câble. Risque de rupture du carter !

- Dérouler le câble.

## 5.2 Mise en place du câble

Procéder à la mise en place du câble après les opérations préparatoires, c'est à dire après l'ancrage de l'appareil et la fixation de la charge. Ainsi, le câble peut être tendu à la main et dispose autour de la roue motrice dans une position appropriée, de manière à ce qu'aucune course à vide ne soit nécessaire. Le câble est posé dans la roue motrice selon le schéma ci-après (voir aussi page.78):

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



### 5.3 Traction et levage



Avant de commencer le travail il faut contrôler que le sens de rotation est correct pour les opérations de levage et de descente. En cas de sens de rotation incorrect informer un électricien pour qu'il puisse contrôler le sens de rotation des phases et le corriger si nécessaire (contrôler aussi le câble d'allongement, si présent). voir page 79



Toutes les rallonges jusqu'à 30 m de longueur doivent avoir une section minimum de  $5 \times 2.5 \text{ mm}^2$ . Pour les rallonges plus longues elle doit être d'au moins  $5 \times 4 \text{ mm}^2$ .

Après la mise en place du câble activer l'entraînement en appuyant sur le bouton correspondant du boîtier de commande.

Appuyer sur le bouton « Lever ». (voir page 79)

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



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



Risque de glissement du câble avec pue de charge. Ne laissez pas pendre plus que 50 m de câble libre sortant de l'appareil.

Comme la construction spéciale du moteur ne prévoit aucune ventilation forcée, l'emploi de longue durée est projeté pour un service intermittent avec durée de mise en service de 30%. Quand on travaille avec des câbles longs ou quand la durée de mise en service est augmentée brièvement, la température du moteur ne doit pas dépasser 80°C.

Ne pas tirer le crochet contre le carter.

#### **Arrêter la roue motrice :**

Relâcher le bouton-poussoir.

#### **En cas d'urgence, p. ex. coincement :**

Appuyer sur le bouton « Arrêt d'urgence ». (voir page 79)

## Frein à ressorts de pression

Le frein à ressorts de pression est fixe sur l'extrémité libre de l'arbre du moteur. Au moyen d'un couvercle protecteur muni d'un joint en caoutchouc le frein est protégé contre l'humidité et la pénétration de corps étrangers.

Le couple de freinage de 16 Nm est réglé par le constructeur et ne doit pas être modifié.

Le frein, en cas d'absence de courant, est fermé par les ressorts de pression intégrés.

## 5.4 Descente

Appuyer sur le bouton « Descendre ». (voir page 79)



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

## 6 Problèmes

| Problèmes  | Causes possibles   | Mesures à prendre   |
|--|--|---|
| le moteur ne démarre pas quand le bouton est presse                        | <p>le câble de réseau n'est pas raccordé</p> <p>le câble d'allongement n'est pas connecté</p> <p>le câble d'allongement est défectueux</p> <p>le fusible du câble d'amenée est défectueux</p> <p>l'arrêt d'urgence du boîtier de commande est activé</p> <p>le disjoncteur-protecteur a réagi</p> <p>le câble est presse contre le carter et l' interrupteur de fin de course</p> <p>autre cause</p> | <p>raccorder la fiche</p> <p>connecter le câble</p> <p>remplacer le câble</p> <p>vérifier la cause, échanger le fusible</p> <p>désactiver le bouton en le tournant</p> <p>laisser refroidir le moteur et le remettre à zéro à l' aide du bouton sur le coffret de commande</p> <p>appuyer sur « descendre »</p> <p>appeler un électricien, le schéma est applique sur le couvercle du coffret de commande</p> |
| le sens de rotation ne correspond pas moteur aux boutons LEVER / DESCENDRE | le sens de rotation du moteur n'est pas correct  | changer les phases (éventuellement au câble d'allongement)  |
| l'entraînement ne bouge pas malgré le bruit du moteur                      | <p>la contrainte du câble est plus grande que la force de traction autorisée</p> <p>le frein de retenue n'ouvre pas</p>  | <p>réduire la charge ou utiliser un moufle à câble</p> <p>redresseur défectueux<br/>faire réparer l' appareil</p>   |

|   |   |   |
|---|---|---|
| le câble ne bouge pas malgré que la roue motrice tourne | le câble est mal pose   | poser le câble selon le schéma                          |
|   | le diamètre du câble n'est pas correct  | poser le câble correct                                  |
|   | le câble est fortement use  | poser un nouveau câble                                  |
|   | la roue motrice ou le câble ont été trop graissé  | nettoyer  |
|   | le fond de gorge de la roue motrice est fortement encrassée                             | nettoyer  |
|   | aucune charge n'est appliquée au câble  | charger le câble  |
|   | Il y a trop de force de traction sur le brin mou (plus que 50 m pendant libre vertical) | Décharger le brin mou de la traction (bobiner le câble) |



## 7 Entretien.

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

| Travail   | avant travail | selon besoin | Remarques  |
|---|---------------|--------------|--|
| Contrôle visuel :<br>- système d'entraînement<br>- carter<br>- boulon d'ancrage, brides de traction | X             |              |  |
| Contrôle des vis  |               |              | après première utilisation ou après révision   |
| Nettoyage de la roue motrice  |               | X            |  |
| Sens de rotation du moteur électrique   | X             | X            | bouton LEVER = rotation de la roue motrice en sens inverse horaire                     |
| Lubrification ultérieure de la couronne dentée  |               | X            | lubrifiant pour roue d'engrenage   |
| Câble : contrôle visuel<br>- manchon presse<br>- crochet a œillet avec cliquet de sécurité          | X             |              | contrôle s'il y a déformations, endommagements, fissures ou rupture d'un fit           |
| Câble : nettoyage   |               | X            |  |
| Câble : contrôle du diamètre  |               | X            | pour câbles usés, si le diamètre du câble est < 10 mm ou < 7,4 mm : remplacer le câble |
| Niveau d'huile dans le verre-regard   |               | X            |  |

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

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



## 8 Liste des pièces de rechange

La liste des pièces de rechange se trouve aux pages 74 - 77

## 9 Accessoires

### 9.1 Enrouler le câble

#### 9.1.1 Enrouleur

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

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



*Lorsque des câbles longs (à partir de 50 m) sont utilisés, nous conseillons de travailler avec la bobineuse pour éviter des dérangements ou des accidents dus au câble lâche ou trainant.*

#### 9.1.2 Bobineuse sur HIT-TRAC 16

Un accessoire complémentaire pour l'appareil de traction par câble enroule jusqu'à 130 m de câble libre, sortant de l'appareil de traction par câble, sur un dévidoir. Le câble est déroulé du dévidoir pendant la descente. Le câble peut facilement être tiré par la main et posé dans la roue motrice.



1. Saisir l'axe du porte-dévidoir, retirer le pivot d'ancrage en bas, et basculer le porte-dévidoir vers l'extérieur jusqu'à ce que le pivot d'ancrage s'engage.
2. Monter le dévidoir I, II ou III avec le câble sur l'axe du porte-dévidoir (à la partie supérieure du dévidoir le câble doit s'éloigner de l'appareil de traction par câble) et serrer fortement avec une pince la poignée étoile.
3. Le câble peut maintenant être tiré et comme au support tubulaire, posé dans la roue motrice. (voir en bas)



Attention ! En marche, le dévidoir tourne.



Ancrer l'appareil de traction par câble uniquement au boulon d'ancrage. Ne jamais le fixer au support tubulaire !



**Danger de chute ! Observer l'extrémité du câble !  
Assurez que le câble est assez long.**

Pour transporter l'appareil de traction par câble, dévisser la poignée-étoile, démonter le dévidoir et basculer le porte-dévidoir vers l'intérieur.

### 9.1.3 Bobineuse pour câbles longue

Utilisez des bobineuses motorisées pour des câbles plus longue que 130 m.



## 9.2 Support tubulaire HIT-TRAC 16

Pour une manipulation plus facile et pour la protection pendant son transport, l'appareil de traction par câble HIT-TRAC 16 peut être placé dans un support tubulaire. Le support tubulaire ne résiste pas aux forces de traction par câble.

- Fixer toujours l'appareil de traction par câble au boulon d'ancrage.



- Pose du câble: passer la boucle de câble par la gauche, dans le support tubulaire et poser le câble, selon le schéma, dans la roue motrice.
- Guider le câble muni du crochet d'amarrage derrière la poulie verticale et sous la poulie horizontale.
- Passer l'extrémité libre du câble au-dessus de la poulie horizontale.

### **9.3 Machine à vitesse réglable**

L'appareil de traction peut être équipé avec un régleur de vitesse. Ainsi la vitesse du câble peut être réglée entre 2 et 10 m/min.

### **9.4 Grand vitesse**

Pour des charges jusque à 10 kN l'appareil de traction peut être équipé avec un autre engrenage pour une vitesse de câble de 17 m/min.

### **9.5 Autres forces de traction**

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

### **9.6 Protection pour coffret de commande**

Une protection supplémentaire du coffret de commande est à disposition

## **10 Elimination des déchets**

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

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

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

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

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

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

## Warranty and liability

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

The period of warranty shall be 12 months.

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

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

## Table of contents

|          |  |           |
|----------|--|-----------|
|          | Designation                                  | 2         |
|          | Test certificate                             | 3         |
|          | Warranty and liability                       | 51        |
|          | Table of contents                            | 52        |
|          | Foreword                                     | 53        |
|          | EC Declaration of Conformity                 | 54        |
| <b>1</b> | <b>General description</b>                   | <b>55</b> |
| 1.1      | Pulling medium                               | 55        |
| 1.2      | Housing cover                                | 55        |
| 1.3      | Rope   | 55        |
| 1.4      | Drive  | 56        |
| 1.5      | Electric control                             | 56        |
| 1.5.1    | Standard version                             | 56        |
| 1.5.2    | Specific version                             | 56        |
| 1.6      | Limit switch                                 | 56        |
| 1.7      | Lowering and braking                         | 56        |
| <b>2</b> | <b>Design and function</b>                   | <b>56</b> |
| <b>3</b> | <b>Safety instructions</b>                   | <b>57</b> |
| 3.1      | Use according to the intended purpose        | 57        |
| 3.2      | Safety instructions in this operating manual | 57        |
| 3.3      | General safety instructions                  | 58        |
| 3.3.1    | Location                                     | 58        |
| 3.3.2    | Anchorage                                    | 58        |
| 3.3.3    | Pulling rope                                 | 59        |
| 3.3.4    | Load   | 61        |
| 3.3.5    | Pulling, lifting and lowering                | 61        |
| 3.4      | Qualified operators                          | 62        |
| 3.5      | Warranty and liability                       | 62        |
| 3.6      | Measures in ca se of an emergency            | 62        |
| <b>4</b> | <b>Technical data</b>                        | <b>63</b> |
| 4.1      | Electrical circuit diagram                   | 64        |
| <b>5</b> | <b>Operation</b>                             | <b>65</b> |
| 5.1      | Preparation                                  | 65        |
| 5.2      | Inserting the rope                           | 66        |
| 5.3      | Pulling and lifting                          | 67        |
| 5.4      | Lowering                                     | 68        |
| <b>6</b> | <b>Malfunctions</b>                          | <b>68</b> |
| <b>7</b> | <b>Maintenance</b>                           | <b>69</b> |
| <b>8</b> | <b>List of spare parts</b>                   | <b>70</b> |

|           |                             |    |
|-----------|-----------------------------|----|
| <b>9</b>  | <b>Accessories</b>          | 70 |
| 9.1       | Reel drive                  | 70 |
| 9.1.1     | Rope coiler                 | 70 |
| 9.1.2     | Reel drive HIT-TRAC 16      | 71 |
| 9.1.3     | Reel drive for longer ropes | 71 |
| 9.2       | Tubular frame               | 71 |
| 9.3       | Variable speed              | 72 |
| 9.4       | Faster speed                | 72 |
| 9.5       | Other pulling force         | 72 |
| 9.6       | Control box guard           | 72 |
| <b>10</b> | <b>Disposal</b>             | 72 |

## Foreword

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

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

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

Important instructions in the manual will help you:

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

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

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

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

# EC Declaration of Conformity

We

HABEGGER Maschinenfabrik AG Thun  
Mittlere Strasse 66  
CH-3600 Thun

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

Applicable EC directive: EC Machinery Directive (2006/42/EC)

Applicable harmonized standards:

- Federal law on the Safety of Technical Facilities and Equipment (STEG),  
Adaptation 17. June 2005
- Ordinance on the Safety of Technical Facilities and Equipment (STEV).  
Adaptation 29. December 2009
- Safety of machinery EN ISO 12100-1 et 12100-2; status April 2004

Date/Signature of manufacture: May 2010



Function of the signatory:

Technical Manager



# 1 General description

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

**Permissible rated force 16 kN (1600 kg)**

**Lifting of persons is not allowed**

## 1.1 Pulling medium

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

## 1.2 Housing cover

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



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

## 1.3 Rope

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

| Rope Ø | Pope braking load | Calculated rope safety |                   |
|--------|-------------------|------------------------|-------------------|
| 8.2 mm | 50 kN (5000 kg)   | > 3                    | no CE certificate |

or

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

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

## 1.4 Drive

The machine is driven by a 3-phase current motor

400 V / 50 Hz 6.8 A

## 1.5 Electric control

### 1.5.1 Standard version

The contactor control for the lifting and lowering movement is located in the control box that is mounted permanently on the motor. The power is fed via a three-phase current plug using a 5 m long cable. The control pendant with the UP / DOWN command buttons and the emergency off switch is also connected to the control box via a 3 m long control cable.

### 1.5.2 Specific version

For specific applications a longer control cable or a radio control can be used. In this cases the rope pulling machine must particular be watched in case off tensioning the cable and by lowering loads. The free end of rope has to be able to exit or entry freely from the pulling machine



**Danger of crashing! When the free end of rope attaches or when the end of cable reaches the machine by lowering!**

## 1.6 Limit switch

The limit switch stops the lifting action, when the hock is drawn against the housing.



The limit switch only responds when the motor is running in the right direction (rotary field of the supply point)

## 1.7 Lowering and braking

The load can be brought into the exact desired position using the UP / DOWN command buttons.

The load is retained in place with the holding brake, when the machine is switched off and at the standstill. By lowering, braking is done with the motor.

## 2 Design and function

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

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

On page 79 is the control pendant with its pushbuttons and the three-phase current connector.

### 3 Safety instructions

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

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

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

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

We are concerned about your safety!

#### 3.1 Use according to the intended purpose

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

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



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

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

#### 3.2 Safety instructions in this operating manual

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



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



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



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

### **3.3 General safety instructions**

#### **3.3.1 Location**

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

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

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

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

Never use ladders as the supporting surface.

If the location is not suitable

- insert the guide pulley and choose a better location.



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

#### **3.3.2 Anchorage**

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

The best anchoring points are:

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

Natural anchoring points:

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

Technical anchorages:

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

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

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



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

Do not use damaged rope straps or fastening slings.

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



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

### 3.3.3 Pulling rope

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

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



Therefore only use the ropes delivered or approved by HABEGGER, i.e. ropes 4 x 25 FW.  
The rope must not be lubricated.

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

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



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

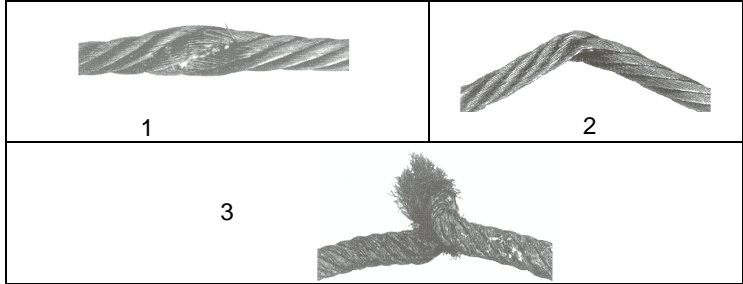


Secure freely suspended loads against twisting, so that the rope does not become twisted.



*Damage to the rope:*

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



*Ropes with protruding wires:  
Remove protruding wires.*

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

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

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

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

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

The free end of the rope is marked by colour.



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

### 3.3.4 Load

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

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

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

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

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

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

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



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



Secure any freely suspended loads against twisting!

### 3.3.5 Pulling, lifting and lowering

Check that the rotation direction is correct for lifting and lowering prior to starting work. If the rotation direction is wrong, ask an electrician to check the direction of the phases and if necessary to correct them (check existing extension cable). (see page 79).

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

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

Control the stretching of the rope and the lifting of the device when pulling! Observe the movement of the load!

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

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



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

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



*Never pull the hock against the housing.*

The pulling force at the loose end of the rope shall not exceed 25 kg. I.e. at the most 50 m of loose rope are aloud to hang at the machine.



**Risk of slide with little load! The loose end is not aloud to hang freely by lifting height above 50 m**

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

### **3.4 Qualified operators**

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

### **3.5 Warranty and liability**

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

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

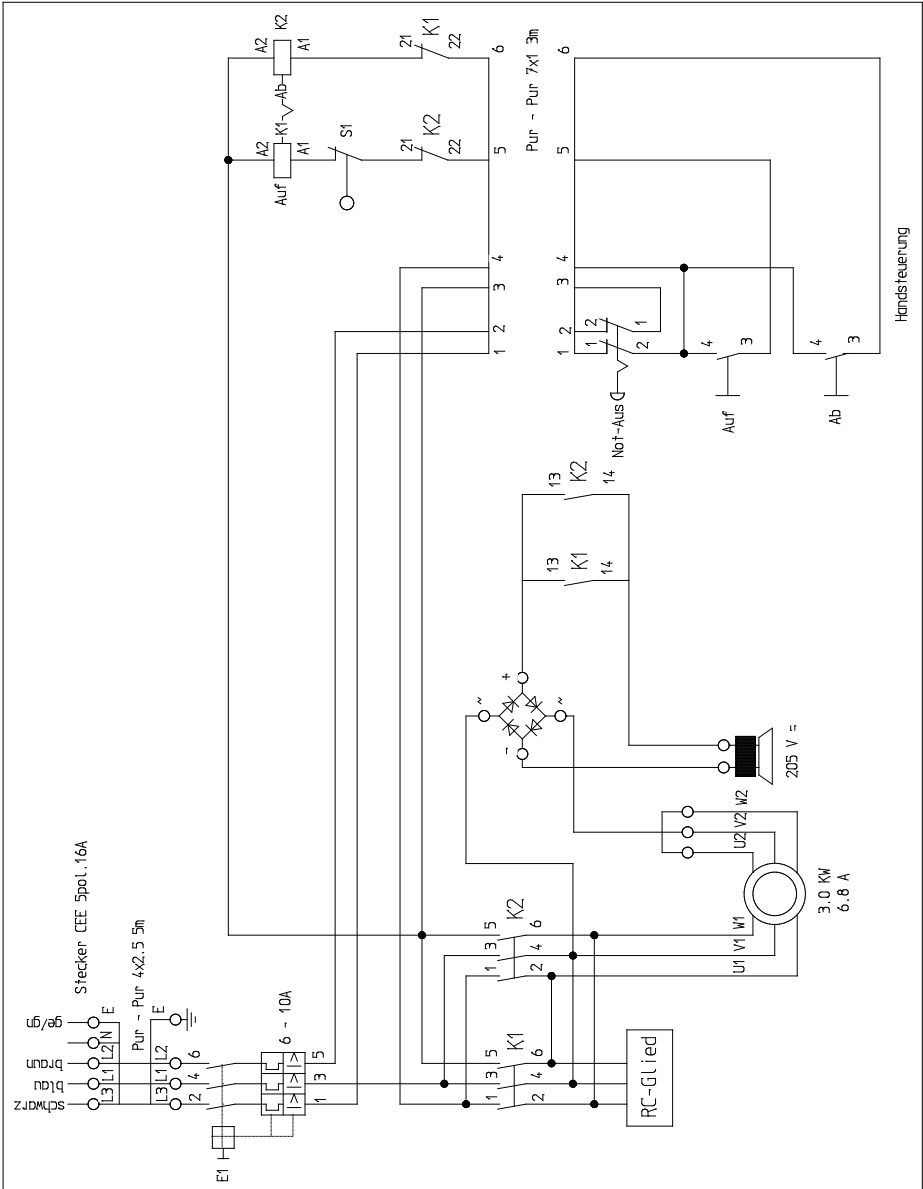
Before you begin working, always determine if there is reception of mobile telecom or where the nearest telephone is located. Check whether a first-aid kit is available.



## 4 Technical date

|  |   |
|--|---|
| Pulling force lifting / lowering   | 16 kN   |
| Rope speed      Standard   | App. 10 m / min   |
| Rope length  | Unlimited   |
| Stroke   | Limited by motor temperature  |
| Dimensions: width/length/height  | 450 mm / 700 mm / 355 mm  |
| Drive sheave (eff.) $\varnothing$  | 250 mm  |
| Inherent weight  | 57 kg   |
| Gearbox oil  | 0.2 l / 80 W 90   |
| Pulling rope<br>Type<br>Diameter<br>Length<br>Braking load   | Dep. On version $\varnothing$ 8.2 or 11.2 mm<br>HABEGGER 4 x 25 FW galvanised<br>8.2 mm or 11.2 mm<br>any length<br>50 kN or 88 kN                    |
| Drive motor:<br>Type / capacity  | Electric motor<br>S 132-2 10 3 kW 2820 r.p.m.   |
| Noise  | Measured values determined according to EN 50 144.<br>The noise level of the motor-driven rope pulling machine can exceed 85 dB (A) during operation. |
| Voltage - nominal current<br>Standard / protection type<br>Intermittent duty<br>Driving gear unit (DIN 15 020) | 3 x 400 V - 6.8 A<br>VDE 530 / IP 44<br>Duty = 30%<br>1 C <sub>m</sub> DIN 15 020   |
| Spring pressure brake<br>Rated braking torque<br>Anchor voltage  | Lenze BFK 458-10-205 V<br>16 Nm<br>205 V  |
| Control unit type  | 900 00022   |

# 4.1 Electrical circuit diagram 900 00022



# 5 Operations

## 5.1 Preparation

The pulling force

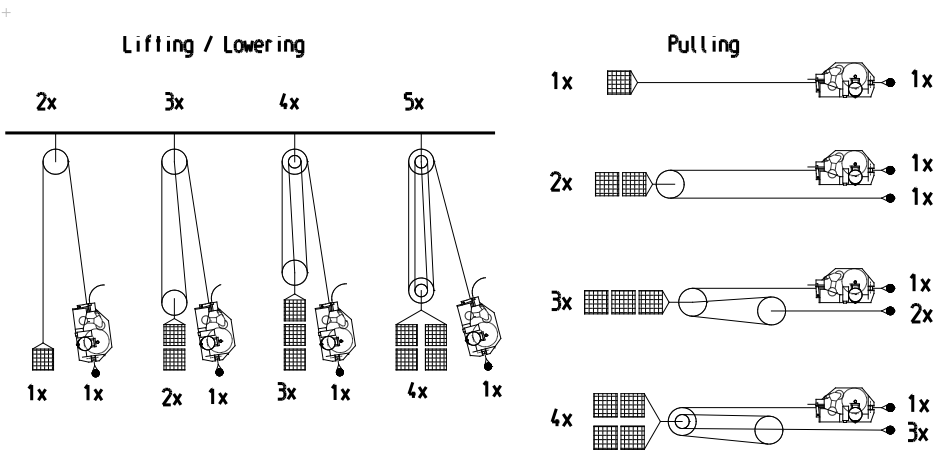
- Is estimated on the basis of the load that is to be moved or determined with a load-measuring device.

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

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

In the event of greater forces:

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



- Determine and prepare fastening device for the load.

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



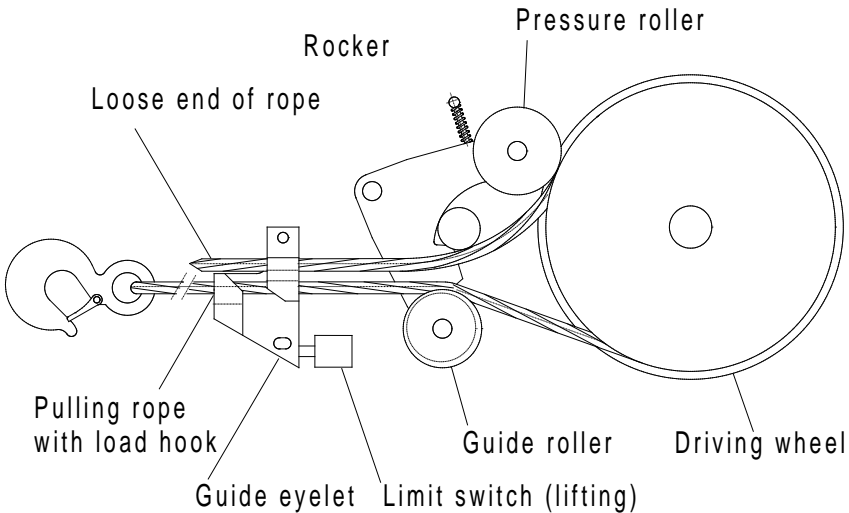
The machine has to be able to adjust itself freely in the direction of pull of the rope. Danger of breaking the housing!

- Lay down the rope.

## 5.2 Inserting the rope

Insert the rope when you have completed all preparatory work, i.e. after the machine has been anchored and the load attached. In this way, the rope can be pretensioned by hand and placed around the driving wheel at the suitable place without having to perform an idle run. The rope is inserted into the driving wheel according to the drawing below: (see page 78)

1. Unlock cover (handle) and swing open
  2. Form a loop with the rope, with load hook underneath.
  3. Enter the carrying rope at the bottom in the guiding eyelet.
  4. Place the slack end of the rope on top in the guide eyelet and under the pressure roller (lift rocker).
  5. Insert the loop in the groove of the driving wheel.
  6. Place the rope with the load hook over the guide roller (push rocker downwards).
  7. Start the motor and slightly tension the rope
  11. Once again check whether the rope is positioned correctly.
  12. Insert and lock (handle) the cover.
- +



+

## 5.3 Pulling and lifting



Check that the rotation direction is correct for lifting and lowering prior to starting work. (see page 79)  
If the rotation direction is wrong, ask an electrician to check the direction of the phases and if necessary to correct them (check existing extension cable).



All extension cables up to 30 m length must have a minimum cross section of  $5 \times 2.5 \text{ mm}^2$ . For longer cables the minimum required is  $5 \times 4 \text{ mm}^2$

After inserting the rope, put the driving gears into operation by pressing the button on the control pendant.

Actuate the "lift" pushbutton (see page 79).

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



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



Risk of slide by little load. Don't let hang freely more then 50 m of exposed rope.

As the special construction of the motor does not provide forced ventilation, intermittent service with 30% intermittent duty is provided for long-term applications. When working with longer ropes or with a higher intermittent duty over a short period of time, the motor temperature should not exceed 80°C.

Do not pull the hook against the housing.

### Stopping the driving wheel:

Release the pushbutton.

### In emergencies, e.g. with jams:

Press the "Emergency OFF" pushbutton (see page 79).

## Spring pressure brake

The spring pressure brake is fastened onto the free end of the motor shaft. It is protected against humidity and the intrusion of foreign bodies by means of a protection flap with a rubber gasket.

The brake torque of 16 Nm is set in the factory and must not be altered. The brake is closed in a deactivated state by means of the integrated pressure springs.

## 5.4 Lowering

Actuate the "Lower" pushbutton (see page 79).



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

## 6 Malfunctions

| Malfunction  | Possible cause   | Remedy  |
|--|--|---|
| Motor does not start when the pushbutton is actuated       | Power supply cable not plugged in<br>Extension cable not connected<br>Extension cable defective<br>Supply line fuse defective<br>Emergency off button on control pendant actuated<br>Protective motor switch has responded<br>Rope is pressed against housing and limit switch<br>Other causes | Insert plug<br>Connect cable<br>Replace cable<br>Find out cause, replace fuse<br>Release button by turning it<br>After the motor has cooled, reset using the button on the control box<br>Actuate "Lower"<br>Call electrician, diagram is in lid of control box |
| Rotation direction does not correspond to the UP/DOWN keys | Direction of rotation of motor incorrect   | Change over phases (possibly on the extension cable)  |

|   |   |  |
|---|---|--|
| The driving gears do not move despite motor noise | Tension of the rope is greater than the permissible pulling force<br>Brake does not open  | Reduce load or use rope guide pulley system<br>Rectifier defect get repaired   |
| Rope does not move despite rotating driving wheel | Rope inserted wrongly<br>Wrong diameter of rope<br>Rope is worn down<br>Driving wheel or rope greased too much<br>Groove in driving wheel is contaminated<br>No load is on rope | Insert rope according to the diagram<br>Insert the correct rope<br>Insert a new rope<br>Clean<br>Clean<br>Place load on the rope |

## 7 Maintenance

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

| Work  | When you start working | When necessary | Comments  |
|---|------------------------|----------------|---|
| General visual inspection:<br>- Driving system<br>- Housing<br>- Anchor bolt, pulling lug | X                      |                |   |
| Checking screws   |                        |                | After initial operation or inspection                           |
| Cleaning driving wheel  |                        | X              |   |
| Rotation direction of electric motor  | X                      |                | UP pushbutton = counter-clockwise rotation of the driving wheel |
| Relubrication of gear ring  |                        | X              | Gear grease   |
| Rope: Visual inspection<br>- Pressed sleeve<br>- Eyelet hook with safety device           | X                      |                | Check for deformation, damage, tears or broken wires            |

|                               |  |   |   |
|-------------------------------|--|---|---|
| Rope: Cleaning                |  | X |   |
| Rope: Checking diameter       |  |   | For worn ropes, when rope diameter is < 10 mm or < 7.4 mm:<br>Replace the rope! |
| Oil level in inspection glass |  | X |   |

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

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



## 8 List of spare parts

The spare parts list can be found on pages 74 - 77

## 9. Accessories

### 9.1 Reel drive

#### 9.1.1 Rope coiler

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

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



*For ropes longer than 50 m we recommend to use the reel drive in order to avoid malfunctions or accidents caused by the loose rope which! Is lying around*



### 9.1.2 Reel drive HIT-TRAC 16

An additional accessory for the HIT-TRAC winds the loose end of the rope until 130 m from the machine onto a reel. During lowering operation, the rope is unwound from the reel. The rope can easily be pulled out by hand and placed into the driving wheel.



1. Take hold of reel support at the axle, pull out the locking device and swing out the reel support until the locking device latches into place again.
2. Place the reel I, II or III with rope on the axle on the reel support (rope has to run away from the machine at the top of the reel) and tighten the star grip with pliers.
3. Now the rope can be pulled out and placed in the driving wheel as described for tubular frame (see below).



Attention! The reel turns when the machine is in operation.



Only anchor the rope pulling machine on the anchor bolt. Never fasten it to the frame.



**Danger of crashing! Watch the end of the rope!  
Make sure that the rope is long enough.**

When the rope pulling machine is to be transported, loosen the star grip, pull off the reel and swing in the reel support.

### 9.1.3 Reel drive for longer ropes

Use motorised wind up devices for long ropes.



## 9.2 Tubular frame HIT-TRAC 16

The rope pulling machine HIT-TRAC 16 can be mounted in a tubular frame to make handling easier and as a means of protection



during transport. The tubular frames not designed to endure any pull.

- Always fasten the rope pulling machine to the anchor bolt.
- To insert the rope: Insert the rope loop from left into the tubular frame, and place the rope into the driving wheel as shown in the drawing.
- Guide the rope end with load hook behind the vertical and underneath the horizontal rope pulley.
- Guide the slack end of the rope over the horizontal rope pulley.

### **9.3 Variable speed**

A frequency converter can be installed to vary the rope speed between 2 and 10 m/min. In this case the tubular frame is needed.

### **9.4 Faster speed**

For loads up to 10 kN the pulley machine can be equipped with other gear ratio for rope speed 17 m/min.

### **9.5 Other pulling forces**

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

### **9.6 Control box guard**

For heavy duty the control box can be protected with a guard.

## **8 Disposals**

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

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

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

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

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

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



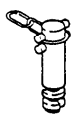
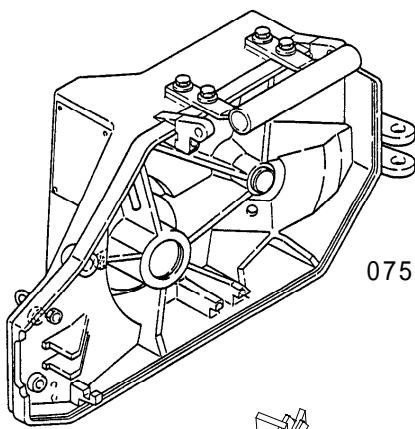
**Onderdelenlijst**  
**Liste des pièces de rechange /**  
**List of spare parts**

|             |   |
|-------------|---|
| 00807       | Ankerbout compleet                        |
| 07521 / 8   | Behuizing compleet met typeplaat kabel 8  |
| 07521 / 11  | Behuizing compleet met typeplaat kabel 11 |
| 07522       | Deksel compleet                           |
| 07503/8     | Wip compleet voor kabel 8,2 mm            |
| 07503/11    | Wip compleet voor kabel 11,2 mm           |
| 07180       | Aandrijf wiel voor kabel 8,2 mm           |
| 07181       | Aandrijf wiel voor kabel 11,2 mm          |
| 07456       | Kabeluitloop                              |
| 07513       | Kabelgeleiding met bout compleet          |
| 080.411.001 | Eindschakelaar                            |

|             |  |
|-------------|--|
| 00807       | Boulon d'ancrage complet.                |
| 07521 / 8   | Carter complet avec plaque d'identité 8  |
| 07521 / 11  | Carter complet avec plaque d'identité 11 |
| 07522       | Couvercle complet.                       |
| 07503/8     | Bascule complet. pour câble 8.2 mm       |
| 07503/11    | Bascule complet. pour câble 11.2 mm      |
| 07180       | Roue motrice pour câble 8.2 mm           |
| 07181       | Roue motrice pour câble 11.2 mm          |
| 07456       | Déviation du câble                       |
| 07513       | Guidage du câble avec boulons complet.   |
| 080.411.001 | Interrupteur de fin de course            |

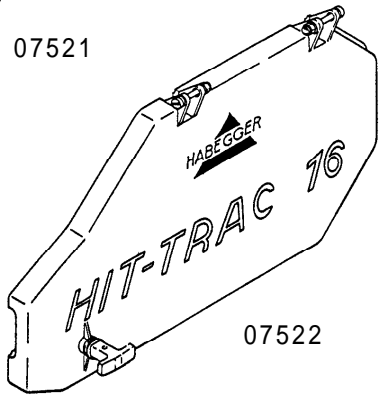
|             |   |
|-------------|---|
| 00807       | Anchor bolt complete                    |
| 07521 / 8   | Housing complete with type plate 8      |
| 07521 / 11  | Housing complete with type plate 11     |
| 07522       | Cover complete                          |
| 07503/8     | Rocker complete for rope 8.2 mm         |
| 07503/11    | Rocker complete for rope 11.2 mm        |
| 07180       | Driving wheel complete for rope 8.2 mm  |
| 07181       | Driving wheel complete for rope 11.2 mm |
| 07456       | Rope deflect                            |
| 07513       | Rope guide with bolts complete          |
| 080.411.001 | Limit stop switch                       |

+

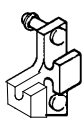


00807

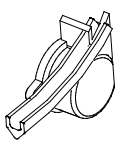
07521



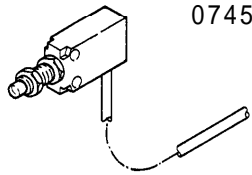
07522



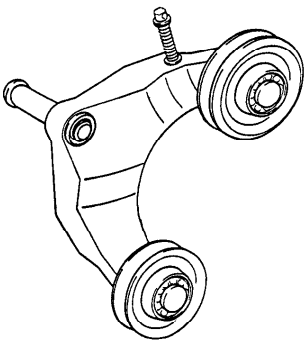
07513



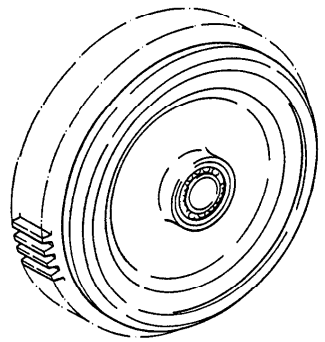
07456



080.411.001



07503/8  
07503/11



Ø 8.2 07180  
Ø 11.2 07181

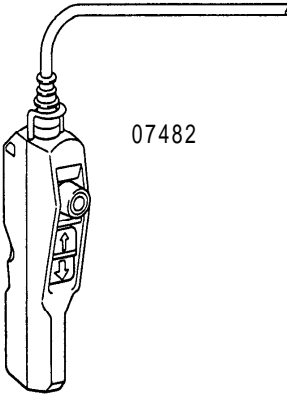
+

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

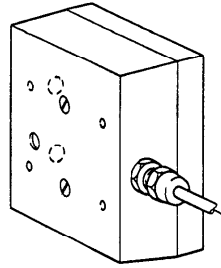
|             |   |
|-------------|---|
| 07240       | Hol rondsel kort                        |
| 07242       | Tandwiel met rondselas                  |
| 07482       | Hangende bedieningseenheid zonder kabel |
| 07524       | Elektromotor                            |
| 07525       | Rem compl. met deksel                   |
| 07527       | Aandrijfvas kort                        |
| 07576       | Stekker met 5 m kabel                   |
| 080.911.001 | Besturing compl.                        |

|             |                                       |
|-------------|---------------------------------------|
| 07240       | Pignon creux court                    |
| 07242       | Roue cylindrique avec arbre de pignon |
| 07482       | Boitier de commande sans câble        |
| 07524       | Moteur électrique                     |
| 07525       | Frein complet. avec couvercle         |
| 07527       | Arbre moteur court                    |
| 07576       | Fiche male avec 5 m de câble          |
| 080.911.001 | Commande complet                      |

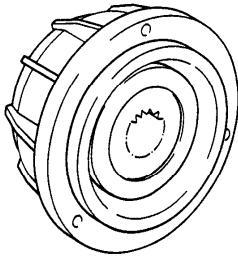
|             |                                       |
|-------------|---------------------------------------|
| 07240       | Gear short                            |
| 07242       | Pinion with pinion shaft              |
| 07482       | Pendant control station without cable |
| 07524       | Electromotor                          |
| 07525       | Electromagnetic brake with cover      |
| 07527       | Axle drive shaft short                |
| 07576       | Plug with 5 m cable                   |
| 080.911.001 | Control complete                      |



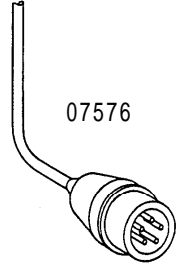
07482



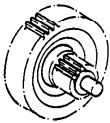
080.911.001



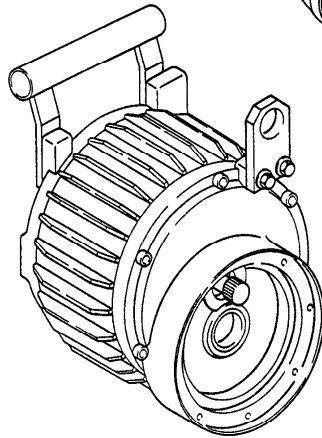
07525



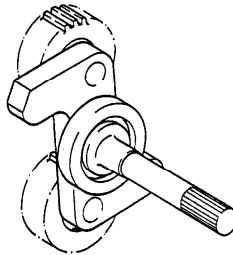
07576



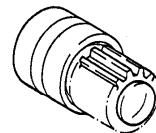
07242



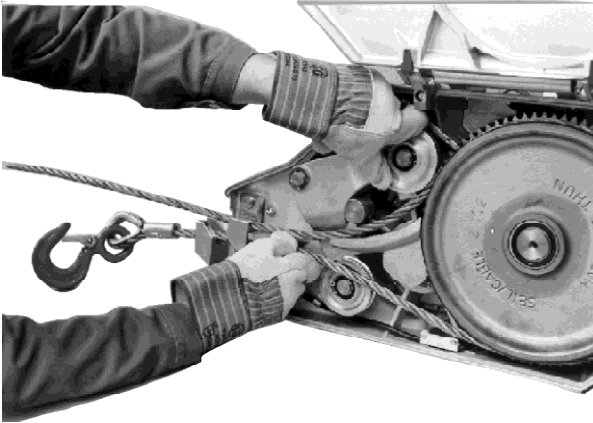
07524



07527



07240



**HIT-TRAC 16 E**  
Inleggen van de kabel  
zie hoofdst. 5.2

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

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



## HIT-TRAC® 16E

Typ 07216/11



Nr.  

|                   |  |                         |       |         |    |
|-------------------|--|-------------------------|-------|---------|----|
| Zugkraft          | 16   | Geschw.                 | 10    | Gewicht | 57 |
| Force de traction | kN   | Vitesse                 | m/min | poids   | Kg |
| Rate load         |  | Speed                   |       | weight  |    |
| Seil Ø            | 11,2   | Seilbruchlast           |       |         |    |
| Câble dia.        | mm   | Charge de rupture câble |       |         | 94 |
| Rope dia.         |  | Rope brucking load      |       |         | kN |
| Spannung          | 3 N-   | Einschaltdauer          |       |         |    |
| Tension           | 380-400 V  | Servive Intumitt        | 30 %  |         |    |
| Voltage           | 50 Hz  | Intermitt. duty         |       |         |    |
| Strom             | 6,8 A Triebwerkgruppe 1 C <sub>m</sub> DIN 15020 |                         |       |         |    |
| Current           |  |                         |       |         |    |

▶ Rückverankerung momentfrei nur am Ankerbolzen  
Nur Original HABEGGER HIT-TRAC® Seil verwenden  
Betriebsvorschrift beachten  
Verletzungsgefahr bei Nichtbefolgen der Vorschriften

▶ Fixation seulement avec axe d'amarrage  
Utiliser seulement avec des câbles orig. HABEGGER HIT-TRAC®  
Observez s.v.p. le mode d'employ  
Non application des instructions danger de se blesser

▶ Only free anchoring on anchorbolt  
Use only original HABEGGER HIT-TRAC® wire rope  
Refer to the maintenance instructions manual  
Disregard of instructions may cause personal injury

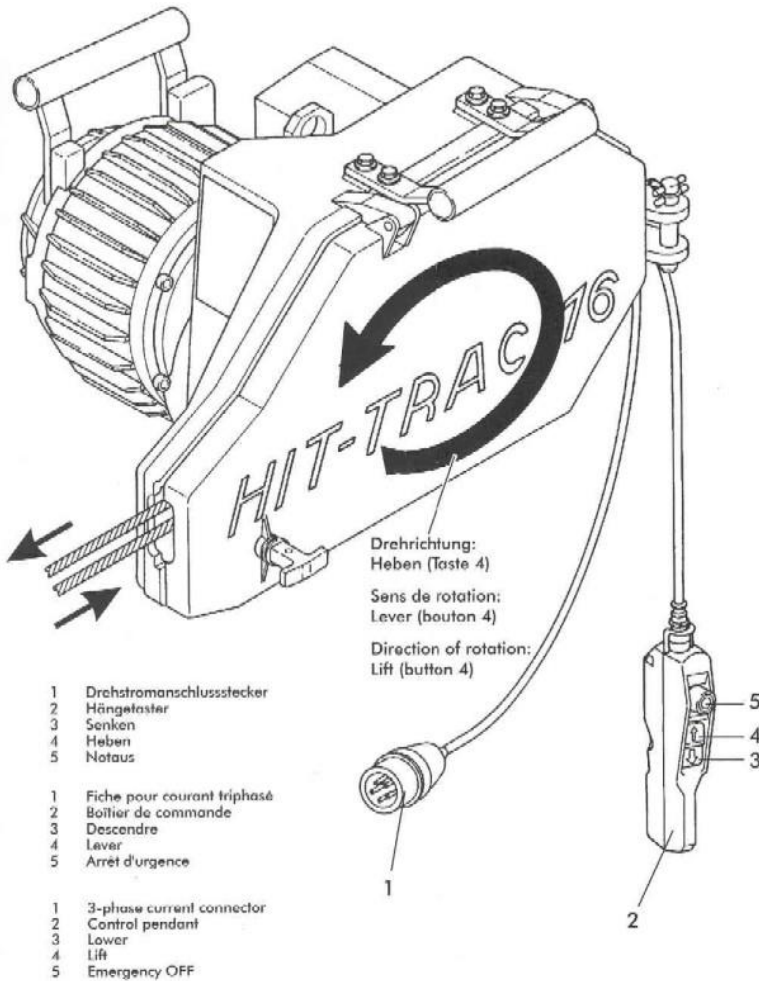
HABEGGER Maschinenfabrik AG  
CH-3600 Thun Switzerland

**HIT-TRAC 16 E**  
Typeplaat met typenummer  
en technische gegevens

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

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





Draairichting: hijsen (toets 4)

- 1 Draaistroomstekker
- 2 Hangende bedieningseenheid
- 3 Neerlaten
- 4 Hijsen
- 5 Noodstop

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

**Telefoon ++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)**