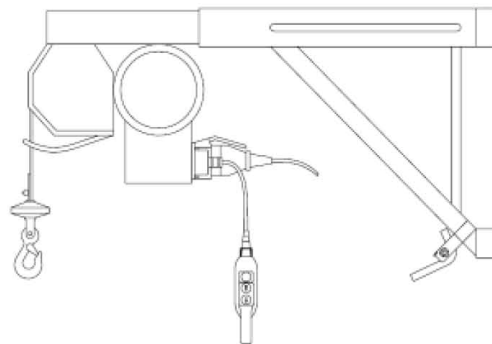


**D Betriebsanleitung**  
**F Manuel de service**  
**GB Operating Instructions**

**BOY**



**CE**

**Vor Beginn aller Arbeiten Betriebsanleitung lesen!**

**Avant de mettre l'appareil en service lire attentivement le manuel de service !**

**Every operator, before he places the device in service, must read the operating manual!**

Dok.Nr. / Document no.: 92016700068

3225503-R2



**Boy**

---

© Böcker Maschinenwerke GmbH  
Lippestr. 69-73  
D-59368 Werne  
Tel.: +49 (0) 2389 7989-0  
Fax: +49 (0) 2389 7989-9000  
E-Mail: [info@boecker-group.com](mailto:info@boecker-group.com)  
Internet: [www.boecker-group.com](http://www.boecker-group.com)

## Zuordnung dieser Anleitung

Die vorliegende Montage- und Betriebsanleitung ...

Doku-Nr.: 92016700068

Version 21072010

... ist gültig für:

Typ: Boy

## Affectation du présent manuel de service

Le présent manuel de service et de montage ...

Document no.: 92016700068

Version 21072010

... est valable pour :

Modèle : Boy

## Assignment of these operating Instructions

This assembly and operating instruction...

Document no.: 92016700068

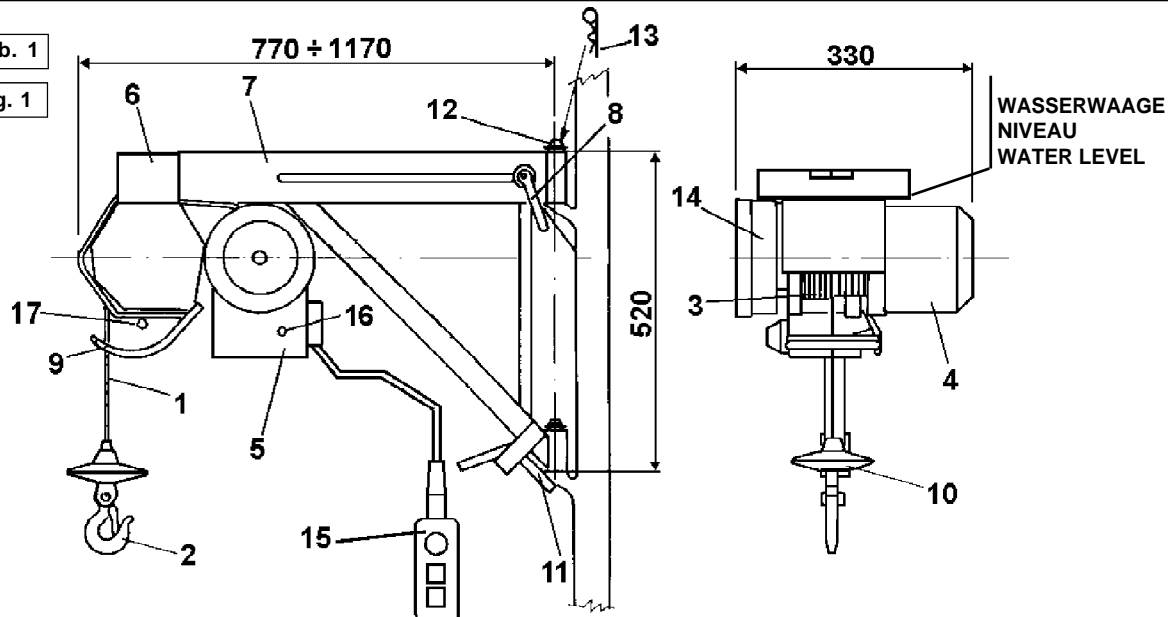
Version 21072010

... applies to:

Type: Boy

Abb. 1

Fig. 1



1	STAHLSEIL	CABLE D'ACIER	STEEL ROPE
2	HAKEN	CROCHET	HOOK
3	SEILTROMMEL	TAMBOUR	DRUM
4	BREMSMOTOR	MOTEUR ELECTRIQUE AUTOFREINANT	ELECTRIC BRAKE MOTOR
5	GEHÄUSEDECKEL	TABLEAU ELECTRIQUE	ELECTRIC PANEL
6	AUSZIEHBAREN ARM	BRAS EXTENSIBLE	EXTENDABLE ARM
7	SCHWENKBARE TRÄGERSTRUKTUR	CHÂSSIS PORTANT TOURNANT	ROTARY SUPPORT FRAME
8	ARRETIERUNGS HEBEL MIT SCHRAUBE	POIGNEE DE BLOCAGE	LOCKING HANDLE
9	ENDSCHALTERHEBEL	LEVIER FIN DE COURSE	LIMIT SWITCH LEVER
10	GEGENGEWICHT	CONTREPOIDS	COUNTERWEIGHT
11	ARRETIERHEBEL DER STRUKTUR	LEVIER BLOCAGE CHÂSSIS	FRAME LOCKING LEVER
12	DREHZAPFEN	AXE DE SOUTIEN	SUPPORT PIN
13	SPLINT	GOUPILLE	SPLIT PIN
14	GETRIEBEBEDECKELDICHTUNG	REDUCTEUR	GEAR BOX
15	HÄNGETASTER	BOITE À BOUTONS	PENDANT CONTROL
16	WÄRMESCHALTER	INTERR. THERMIQUE	THERMAL OVERLOAD
17	HEBEL ENDSCHALTER	LEVIER DE DESCENTE	DOWN POSITION LEVER

TECHNISCHE DATEN	DONNEES TECHNIQUES	TECHNICAL DATA	Boy 1140625	
Max Tragfähigkeit	Débit maxi.	Max capacity	kg	200
Hubgeschwindigkeit	Vitesse de levage	Lifting speed	m / 1'	19
Max. Hubhöhe	Hauteur maxi. de travail	Max working height	m	30
Spannung	Alimentation	Nom. voltage	V / Hz	230 / 50
Motorleistung	Puissance moteur	Motor power	Kw	0.75
Motordrehzahl	Tours moteur	R.P.M.	n° / 1'	1.380
Stromaufnahme	Absorption	Nom. current	A	7,2
Betriebsart	Type de service	Duty type	S3	50 %
Schallpegel der verschiedenen -- LwA (EN ISO 3744)	Niveau d'emission sonore -- LwA (EN ISO 3744)	Noise emission level -- LwA (EN ISO 3744)	dB	79
Gemessenem schalleistungspegel -- LpA -- 1,5 m	Niveau de puissance sonore -- LpA -- 1,5 m	Level of noise pressure -- LpA - 1,5m	dB	<70
Maschinengewicht	Poids de la machine	Machine weight	kg	46
Abmessungen mit Verpackung	Encombrement pour l'emballage	Packing dimensions	mm	320x350x500
Konstruktionsnormen	Normes de projet	Design standards		
FEM 1.001, ISO 4301-4308-2408, UNI 7670-9466, EN 60204-1, EN 60204-32, EN 60034-1, ISO 6336-1/-2				

Lesen Sie die mit diesem Symbol bezeichneten Abschnitte mit besonderer Aufmerksamkeit:  
 Il faut prêter une attention toute particulière aux notes précédées de ce symbole:  
 Special attention must be given to warnings with this symbol:



Verehrter Kunde,  
herzlichen Glückwunsch zum Erwerb Ihrer Steinweg-Böcker-Baumaschinen GmbH, die das Ergebnis einer langjährigen Erfahrung und eine extrem zuverlässige Maschine mit innovativen technischen Lösungen ist.

**! - SICHERHEIT BEI DER ARBEIT: Aus Sicherheitsgründen sollten die folgenden Anleitungen unbedingt sorgfältig durchgelesen werden.**

Dieses Anleitungshft für GEBRAUCH UND WARTUNG muß vom Baustellenleiter aufbewahrt werden und stets für eventuelles Nachschlagen zur Verfügung stehen. Das Anleitungshft ist Teil der Maschine und muß bis zum Verschrotten derselben für späteres Nachlesen (EN ISO 12100-2) aufbewahrt werden. Im Falle des Verlustes oder der Beschädigung kann vom Hersteller der Maschine ein neues Exemplar angefordert werden.

Das Anleitungshft enthält wichtige Hinweise zu Baustellenvorbereitung, Installation, Einsatz, Wartung und Ersatzteilbestellung.

Monteur und Anwender sollten jedoch in jedem Fall über ausreichende Erfahrung und Kenntnis der Maschine verfügen.

Für die Sicherheit der Bedienungsperson, die zuverlässige Funktion und lange Haltbarkeit der Maschine müssen die Anleitungen dieses Heftes und die einschlägigen Normen für die Sicherheit und Unfallverhütung am Arbeitsplatz (Gebrauch spezieller Schuhe und Kleidung, Schutzhelme, Sicherheitsgurte, Schutzgeländer, usw.) unbedingt befolgt werden.

**! - Die Veränderung der Metallstruktur oder der Ausrüstung der Maschine ist verboten.**

Falls die Gesetze über den Einsatz von Hebezeug nicht eingehalten werden, und zwar im besonderen bei ungeeignetem Einsatz, falscher Zuführung, mangelnder Wartung, nicht autorisierten Änderungen, Fremdeingriffen und/oder Beschädigungen, sowie teilweiser oder vollkommener Nichteinhaltung der in diesem Handbuch enthaltenen Anleitungen, übernimmt die Firma Steinweg-Böcker-Baumaschinen GmbH keinerlei Haftung.

**! - Steinweg-Böcker-Baumaschinen GmbH behält sich vor, die Charakteristiken der Seilwinde und/oder den Inhalt dieses Handbuchs zu ändern, ohne auch das Gerät und/oder die früheren Handbücher zu aktualisieren.**

## 1. ALLGEMEINE BESCHREIBUNG

**! - Hinweis: Der Einsatz eines Hebezeugs erfordert viel Sorgfalt und Sachkenntnis und die Bedienung darf folglich nur fachlich ausgebildetem oder entsprechend geschultem Personal anvertraut werden.**

**! - 1) Die Maschine wurde für das Heben von Material und den Einsatz auf Baustellen konstruiert.**

**! - 2) Der Transport von Personen und/oder Tieren ist ausdrücklich untersagt!**

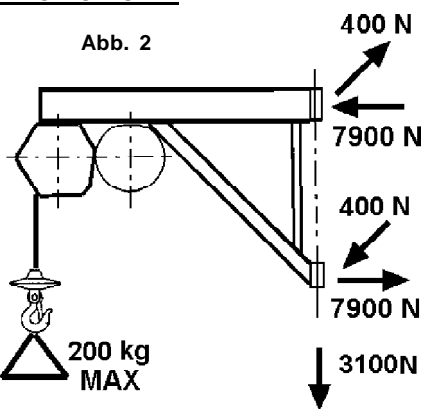
**! - 3) Das Gerät darf nicht an Orten mit Explosions- oder Feuergefahr oder mit unterirdischen Grabungen eingesetzt werden.**

Das Gerät besteht im wesentlichen aus den folgenden Komponenten (Abb.1):

- An der Welle des Untersetzungsgetriebes montierte Trommel (Bez.3), ein Metallseil (Bez.1), ein Haken (Bez.2) und ein Gegengewicht (Bez.10).
- Getriebemotor, bestehend aus einem selbstbremsenden E-Motor (Bez.4) und einem Untersetzungsgetriebe mit Zahnrädern in Ölbad (Bez.14).
- Elektrik (Bez.5).
- Schalthebel Hub-Endschalter (Bez.9).
- Schalthebel Senkungs-Endschalter (Bez.17).
- Schwenkbare Tragestruktur (Bez.7) mit ausziehbarem Arm (Bez.6), Arretiergriff (Bez.8), Struktur-Arretierhebel (Bez.11).
- Wärmeschalter (16), der die Seilwinde anhält, sobald der Strom den Nennwert übersteigt (für das Rückstellen diesen Schalter drücken).
- Die Seilwinde verfügt über 3 Arten von Bedienfeldern (Bez.15):
  - Bedienfeld zu 1,5 m mit direkter Steuerung,
  - Bedienfeld zu 30 m mit Niederspannung 24 V.

## 2. SEILWINDEN-HALTESTRUKTUREN

Die Struktur, an der die Seilwinde befestigt wird, muß in der Lage sein den während dem Einsatz entstehenden Belastungen der Abb.2 standzuhalten. Die Kraft von 400N ist senkrecht zu der Kraft 7.900 N. Da die Winde auf den Haltekäufen drehen kann, müssen diese Kräfte in allen potentiellen Positionen der Winde geprüft werden.



Die Firma Steinweg-Böcker-Baumaschinen GmbH verfügt über eine breite Auswahl von Haltestrukturen für die unterschiedlichen Anforderungen der Baustelle, die in den Abbildungen 7-8-9-10-11 gezeigt werden, und die so beschaffen sind, daß diese Belastungen auf geeignete Weise auf die Strukturen übertragen werden.

**! - ACHTUNG**

**Die diesem Anleitungshft beigelegte CE-Konformitätserklärung ist nur dann gültig, wenn ausschließlich Konstruktionskomponenten von Steinweg-Böcker-Baumaschinen GmbH (Seilwinde und Haltestruktur) verwendet werden.**

**Sofern diese Bedingungen nicht eingehalten werden, gilt ist diese Erklärung nur für die Seilwinde.**

**Der Installateur ist verpflichtet, nach der Prüfung aller in der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG enthaltenen Anforderungen eine neue EG-Konformitätserklärung auszustellen.**

Die Kräfte, die an den Auflagen der Stützen aufgeführt sind, müssen bei der statischen Berechnung der Tragestrukturen (Gerüste, Bühnen, Decken, usw.) durch einen kompetenten Techniker berücksichtigt werden.

Falls die Seilwinde an einem Gerüst befestigt wird, muß dieses entsprechend verstrebt werden (siehe Abbildung 12).

Bei der Installation der verschiedenen Haltestrukturen müssen die jeweiligen Anleitungen befolgt werden.

Falls Haltestrukturen mit von jenen der Seilwinde abweichender Tragfähigkeit verwendet werden, muß an dem installierten Gerät gut sichtbar die zulässige Tragfähigkeit des kritischsten Elementes des Systems angebracht werden.

### 2.1 VORBEREITUNG DES ARBEITSPLATZES

**! - Die Zugangsseite auf die Last an den Stockwerken muß mit einer mindestens 1 m hohen Brüstung und Fußbarriere ausgerüstet werden.**

- Sicherstellen, daß der Arbeitshub auf der gesamten Länge frei von Behinderungen ist und dafür Sorge tragen, daß sich niemand aus den dazwischen liegenden Stockwerken hinauslehnen kann.

- Den unteren Ladebereich absperren, damit sich während dem Hebevorgang dort niemand aufhalten kann.

### 3. MONTAGE (Abb.1)

1) Die Montage und der Einsatz der Seilwinde erfordern fachlich ausgebildetes oder entsprechend geschultes Personal.

Wegen des hohen Gewichtes der Seilwinde muß eine ausreichende Zahl von Personen eingesetzt werden, damit sich während dem Transport und der Installation keine gefährlichen Situationen ergeben können.

2) Die max. Arbeitshöhe (30 m) entspricht der Position des Getriebemotors, die jener des oberen Zapfens der Halterung entspricht.

3) Die Tragestruktur an der Gebäudestruktur befestigen, die vertikale Ausfluchtung der Haltezapfen (Bez.12) prüfen, den Arretierhebel (Bez.11) anheben, die Buchsen der Tragestruktur an den Zapfen einsetzen und den Sicherungssplint (Bez.13) einsetzen.

4) Den ausziehbaren Arm (Bez. 6) bis zur Position der Mindestausdehnung an der Struktur montieren und den Griff mit Unterlegscheibe über die Öse in das Gewindeloch (Bez. 7) an den Zapfen einschrauben.

5) Mit einer auf die obere Platte der Seiltrommel aufgelegten Wasserwaage kontrollieren, ob der Elevator perfekt eben ist (Abb. 1).

6) Der Teleskoparm gestattet, ausgehend von den Zapfenachsen, einen Hubweg zwischen 720 und 1.120 mm.

7) Falls auf einer Brückenstruktur montiert wird, muß der ausziehbare Arm (Bez. 6) mittels der vorhandenen Bohrungen (Bez. Abb.12) mit den mitgelieferten selbstsperrenden Schrauben und Muttern befestigt werden.

8) Das Bedienfeld mit direkter Steuerung (zu 1,5 oder 5 m) mit Hilfe des speziellen Steckverbinders an die Schalttafel (5) und den Karabinerhaken des Stahlkabels an den hierfür vorgesehenen Ring auf dem Schaltpult befestigen, um Zugeinwirkungen auf das Stromkabel zu vermeiden.

Bei Steuerung mit 24V-Niedrigspannung muß die Schalttafel mit dem Bügel an der Tragestruktur befestigt und der Steckverbinder an die Schalttafel (5) angeschlossen werden.

Alle Steuergeräte sind mit einem Bedienfeld mit drei Tasten (Abb.3) ausgestattet:

schwarz = Abwärts, weiß = Aufwärts, Rot = Notstop.

9) Den Haken befreien.

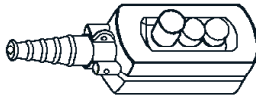


Abb. 3

#### **4. ANSCHLUSS AN DAS STROMNETZ**

- Kontrollieren, ob die Versorgungsspannung den Daten des Typenschildes der Maschine entspricht.

- Außerdem kontrollieren, ob die Leitungsspannung bei voll belastet funktionierender Seilwinde zwischen 210V und 235V beträgt.

- Die Stromleitung muß gegen Überlastung geschützt und mit einem Differentialschutz ausgestattet sein, und der Erdleiter muß denselben Querschnitt wie der Leiter aufweisen. Die Bemessung der Leiter muß dem Anlaufstrom und der Leitungslänge entsprechen, damit übermäßiger Spannungsabfall vermieden wird (Bez. Tab.1). Auf Trommeln aufgewickelte Verlängerungskabel vermeiden.

- Der Versorgungsleiter muß für häufige Bewegungen geeignet und mit einem abriebfesten Mantel ausgestattet sein (z.B. H07RN-F).

- Den Stecker der Maschine an eine CEE-Steckdose zu 16 Ampere mit Schutzgrad IP67 anschließen und mit der mechanischen Zwinge sichern.

- Damit ist die Seilwinde für den ersten Probelauf bereit.

#### **5. ANLEITUNGEN FÜR DIE ABNAHMEPRÜFUNG**

**!** - **Achtung!** Diese Prüfung muß durch kompetentes Fachpersonal und unter Anwendung der erforderlichen Vorsichtsmaßnahmen für die Sicherheit des Personals erfolgen.

**!** - **Achtung:** die Abnahmeprüfung muß in jedem Fall vor dem Einsatz der Seilwinde durchgeführt werden.

Vor Beginn der Prüfung sorgfältig kontrollieren, ob alle Installationsarbeiten korrekt ausgeführt wurden.

1) Das Seil durch Betätigen der Abwärtstaste leer bis zum unteren Ladebereich absenken und prüfen, ob am Endanschlag mindestens drei Wicklungen auf der Trommel verblieben sind.

2) **Leerzyklus-Probe.** Eine geringe Last (20 kg) anwenden und durch Ausführung eines kompletten Auf- und Abwärtslaufs die korrekte Funktion der Maschine kontrollieren.

Die Aufwärts-, Abwärtstaste und den Notstop-Schalter, das Auslösen des oberen Endschalters und das korrekte Aufwickeln des Kabels auf der Trommel, sowie das Auslösen der Motorbremse ausprobieren.

3) **Belastungsprobe.** Während diesem Versuch muß die maximale Traglast der Seilwinde angewandt werden. Einen kompletten Aufwärts- und Abwärtslauf ausführen, um die Verankerungen der Seilwinde und der Bremsvorrichtung des Elektromotors zu kontrollieren.

Nach der Probe muß kontrolliert werden, ob an den Strukturen eventuelle Senkungen oder Setzungen vorhanden sind, indem die horizontale Ausfluchtung der Trommel nachgeprüft wird (unter Verwendung einer Wasserwaage, siehe Abb.1).

4) Der Seilwinde ist mit einer Sicherheitsvorrichtung ausgestattet, welche den Hub der Maschine am höchsten Punkt (Bez.9) und bei komplettem Abwickeln des Kabels (Bez.17) anhält, wodurch die Umkehr der Aufwicklung auf die Trommel vermieden wird.

Es empfiehlt sich jedoch deren Auslösen durch rechtzeitiges Loslassen der entsprechenden Taste und folgliches Anhalten der Maschine zu vermeiden.

**!** - **ACHTUNG!** Der Endschalter kann ausgelöst werden, wenn die Nutzhöhe ungeeignet ist oder andere Probleme vorliegen, welche die Leistungsfähigkeit des Elevators beeinträchtigen können. Wenn er ausgelöst wurde, müssen Installation und die Komponenten des Elevators (Seil, Trommel, Welle, Seil, usw.) kontrolliert werden.

Nach Abschluß der Probe muß das Datum, die Prüfung der Installation, komplett mit Unterschrift und eventuellen Anmerkungen in das Prüfungsprotokoll (Tab.2) eingetragen werden.

**!** - Das beschriebene Prüfverfahren, komplett mit Leerzyklus-Probe 2) und Belastungsprobe 3) muß bei jeder neuen Installation der Maschine durchgeführt werden.

#### **6. GEBRAUCHS- UND SICHERHEITSHINWEISE**

**!** - 1) Die angehobenen Lasten dürfen keinesfalls die Tragfähigkeit der Seilwinde überschreiten.

**!** - 2) Der Aufenthalt unter der hängenden Last ist strengstens verboten.

**!** - 3) Keine am Boden verankerten Lasten anheben (beispielsweise in die Erde eingelassene Pfähle, Plinthen usw.).

**!** - 4) Vor jeder Beförderung die einwandfreie Befestigung der Last am Haken prüfen und immer die Sicherung schließen (Bez. 6, Abb. 4.1).

**!** - 5) Eventuell für die Befestigung der Last am Haken erforderliches Zubehör (Riemen, Seile, Gurte, usw.) muss geprüft und bescheinigt sein. Das Gewicht dieser Zubehörteile muss von der Höchstlast abgezogen werden.

**!** - 6) Während der Hubfahrt dürfen keine Lastteile hervorstehen.

**!** - 7) Die Last darf erst von der Seilwinde gelöst werden, wenn sie stabil aufliegt.

**!** - 8) Es dürfen weder hängende Lasten ruckartig gelöst werden noch darf die Verzerrung aufgeschnitten werden, um eine Last abzuladen, da dies eine elastische Gegenreaktion auf die gesamte Struktur bewirkt.

**!** - 9) Während des Betriebs weder die Hände noch andere Körperteile an die Trommel annähern, um schwerwiegende Verletzungen durch ein Verfangen im sich aufwickelnden Seil zu verhindern.

**!** - 10) Am Endschalterhebel besteht Klemmgefahr: Während des Betriebs weder die Hände noch andere Körperteile in die Nähe des Gegengewichts bringen.

**!** - 11) Die Maschine nicht bei ungünstigen Witterungsverhältnissen (starker Wind oder Gewitter) in Betrieb nehmen, weil die Last in einem solchen Fall nicht ausreichend geführt wird.

**!** - 12) Die Bedienungsposition und die Beleuchtung muss entlang des gesamten Hubwegs freie Sicht auf die Last ermöglichen.

**!** - 13) Sicherstellen, dass alle Schutzvorrichtungen korrekt positioniert sind.

**!** - 14) Während des Gebrauchs kontrollieren, ob sich das Kabel korrekt Windung an Windung und ohne Lockerungen oder Überlagerungen aufwickelt, die das Kabel beschädigen könnten. Andernfalls das Kabel wieder abwickeln, gespannt halten und korrekt aufwickeln.

**!** - 15) Sicherstellen, dass der Arbeitshub auf der gesamten Länge frei von Behinderungen ist und dafür Sorge tragen, dass sich niemand aus den dazwischen liegenden Stockwerken hinauslehnen kann.

**!** - 16) Den unteren Ladebereich abgrenzen, damit sich niemand unter der angehobenen Last aufhalten kann.

**!** - 17) Kinder von der Seilwinde fern halten.

**!** - 18) Während der Nichtbenutzung der Seilwinde muss der Zugriff durch Unbefugte verhindert werden.

**!** - 19) Der Einsatz der Seilwinde für schräge Beförderungsstrecken (mehr als 5° im Vergleich zur Senkrechten) ist untersagt.

**!** - 20) Die Seilwinde darf auf keinen Fall durch Ziehen am Bedienfeld auf den Zapfen geschwenkt werden,



hierzu muss die Struktur manuell gedreht werden.

- ⚠ - 21) **Schwebende Lasten nicht unbeaufsichtigt lassen, sondern heben oder absenken und abladen.**
- ⚠ - 22) **Die Last darf sich während der Hub- und Senkfahrt nicht drehen, da andernfalls das Seil brechen könnte.**
- ⚠ - 23) **Vor dem Verlassen der Baustelle und der Seilwinde die Last abnehmen, das Seil ganz auf die Trommel aufwickeln und den Netzstecker ziehen.**
- ⚠ - 24) **Beim Heben oder Senken einer Last diesen Vorgang so steuern, daß gefährliche seitliche und vertikale Bewegungen so weit wie möglich vermieden werden.** Jedesmal wenn die Arbeit nach einer längeren Arbeitspause (z.B. Nachtruhe) wieder aufgenommen wird, muß die Seilwinde erneut kontrolliert werden, indem eine Leerzyklus-Probe durchgeführt werden (gemäß der unter Punkt 2, Kapitel 5 angeführten Anweisungen).

**7. PRÜFUNGEN UND WARTUNG**

- ⚠ - **Achtung! Alle Wartungsarbeiten müssen bei stillstehender Maschine, ohne Last und bei abgehängter Stromversorgung erfolgen.**
- Reparaturen müssen von Fachpersonal oder in den STEINWEG-Kundendienst-Zentren ausgeführt werden.
- Verwenden Sie ausschließlich Original-Ersatzteile.
- ⚠ - **Alle 6-7 Tage die Leistungsfähigkeit der Bremse des E-Motors prüfen.**
- ⚠ - **Alle Aufschriften und Schilder an der Maschine stets perfekt leserlich halten.**
- ⚠ - **Schmutzablagerungen auf der Maschine müssen immer sofort entfernt werden.**
- ⚠ - **Die Funktion der Endschalter für Hub stets effizient halten und vor jeder Arbeitsschicht kontrollieren.**
- ⚠ - **Vor jedem Einsatz der Maschine systematisch den Zustand des Stromkabels untersuchen, das in der Zwischenzeit unwissentlich und/oder unbewußt beschädigt worden sein könnte.**

**7.1 STAHLSEIL**

Verwenden Sie ausschließlich neue Seile mit den nachstehend vorgeschriebenen Merkmalen, sowie mit Konformitäts- und Identifizierung-Zeugnis.

- Außendurchmesser 5 mm
- Zusammensetzung 133 drehgesicherte Drähte
- Festigkeit Elementärdraht 1.960 N/mm<sup>2</sup>
- Min. Bruchbelastung 16 kN
- Länge 31 m
- Oberflächenbehandlung gefettet, verzinkt
- Der STEINWEG-Bestellcode ist in der Ersatzteil-Tabelle aufgeführt.

**7.1.1 WECHSELN DES SEILS (Abb.4)**

Das Seil muß stets von einem kompetenten Wartungstechniker ausgewechselt werden.

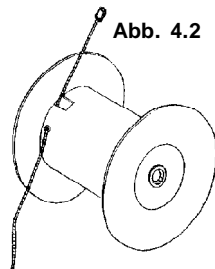
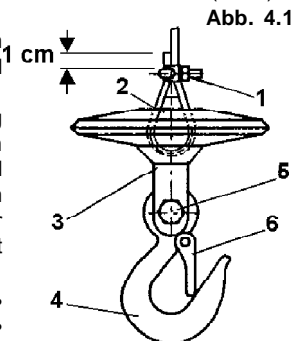
Den Haken (Bez.4) durch Aufschrauben der Mutterschraube (Bez.5) ausbauen (Abb. 4.1).

Die Klammer (Bez.1) ausbauen, den Keil (Bez.2) andrücken und das Seil aus dem Seilblock (Bez.3) ziehen. Die Trommel ist mit einer Vorrichtung ausgestattet, die dafür sorgt, daß auch bei vollkommen abgewickeltem Seil stets zwei ganze Seilwindungen aufgewickelt bleiben, damit der Befestigungspunkt des Seils nicht forciert wird.

Wenn das Seil gewechselt wird, muß das neue Seil so montiert werden, daß diese Bedingung gegeben ist.

Das Seil vollkommen abwickeln. Über das spezielle Loch und die Öse aus dem Trommelinnern ziehen.

Das neue Seil in das Loch einführen und durch die Öse des Trommelzylinders führen; die Klemme am Ende befestigen, wobei zirka 1 cm Seil frei bleiben soll (Abb. 4.2). Nun das Seil ziehen, bis die



Klemme an der Innenwand der Trommel anliegt.

Zwei vollständige Windungen aufwickeln, wobei das Seil ständig in Kontakt mit der Trommel sein muß (Abb.4.3). Bei der zweiten Windung das Seil unter dem Haken im Innern der Trommelöse durchführen (Abb.4.4).

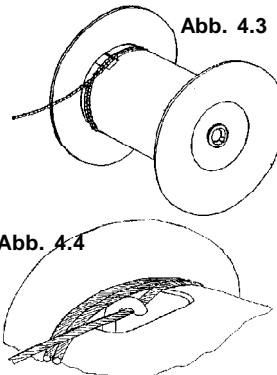
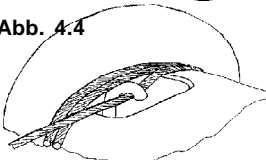


Abb. 4.4

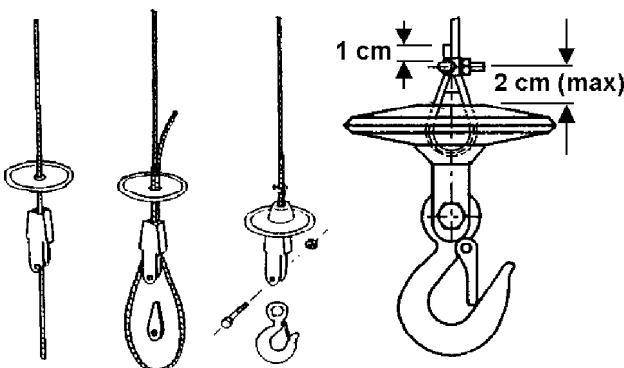


Das Seil anziehen und kontrollieren, ob es ganz am Zylinder anliegt. Das Seil Windung an Windung in aufeinanderfolgenden Lagen korrekt aufwickeln.

Das Stahlseil in das Gegengewicht und den Seilblock einführen (Abb.4.5).

Das Seil erneut durch den Seilblock und das Gegengewicht führen. Den Keil zwischen Seilblock und Stahlseil einführen.

Abb. 4.5



Das Seil anziehen, bis alle Komponenten untereinander angezogen sind. Dann das Seil mit einer U-förmigen Klammer blockieren, wobei der flache Teil in Kontakt mit dem Zugseil bleiben muß.

Anschließend den Haken am Seilblock montieren und mit der selbstsperrenden Schraube und Mutter sichern.

Kontrollieren, ob der obere Hub-Endschalter funktioniert, wenn das Gegengewicht gegen den Hebel stößt.

Die unter Absatz 5 beschriebene Belastungsprobe durchführen und den erfolgten Wechsel in die Tab. 2 eintragen.

**7.1.2 REGELMÄSSIGE KONTROLLEN**

⚠ - **Täglich und jedesmal wenn anomale Belastungen auftreten (Verdrillungen, starkes Sperren der Windungen, Knicke oder Abrieb) eine Sichtkontrolle des Seils durchführen.**

Im Falle der in der Abb.13 aufgeführten Mängel muß das Seil ersetzt werden.

Alle drei Monate muß das gesamte Seil, und zwar besonders die Enden, sorgfältig kontrolliert werden. Das Prüfergebnis ist in das Formular des Anleitungsheftes Tab.2 einzutragen, das vom **Baustellenleiter verwahrt** werden muß.

⚠ - **Das Seil mindestens einmal pro Jahr erneuern.**

**7.2 EINSTELLUNG DER MOTORBREMSE (Abb.5)**

Die Bremse des Elektromotors spricht bei Ausfall der Motorstromversorgung an.

Falls sich die Bremskraft verringern sollte, muss die Vorrichtung vom zuständigen Wartungstechniker kontrolliert und bei Bedarf reguliert werden.

⚠ - **Achtung! Vor Eingriffen an der Bremse stets sicherstellen, dass die Last abgenommen, der Netzstecker gezogen und der Motor kalt ist.**

**7.2.1. Einstellung der Bremse**

Den Verschluss 5 der Lüfterradabdeckung 1 entfernen.

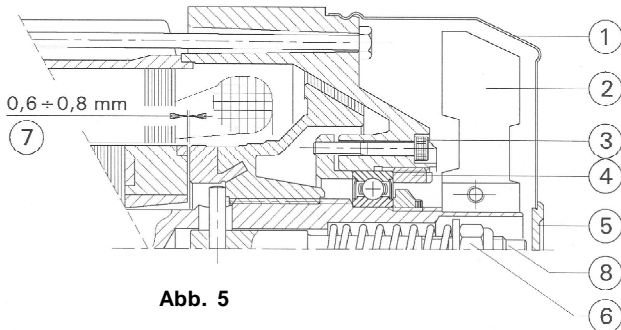


Abb. 5

**Steigerung der Bremswirkung:** Die selbstsichernde Mutter 6 langsam gegen den Uhrzeigersinn drehen und prüfen, ob die Bremse während der Senkfahrt ausgelöst wird.

**Reduzierung der Bremswirkung:** Mutter 6 im Uhrzeigersinn drehen.

**7.2.2. Regulierung des Spalts**

Falls die Bremse blockiert oder abgenutzt ist, muss der Spalt folgendermaßen eingestellt werden.

Die Lüfterabdeckung 1 abnehmen und den Lüfter 2 demontieren. Die drei Inbusschrauben 3 lockern.

**Bremse blockiert:** Nut 4 im Uhrzeigersinn drehen, um den Spalt 7 zu vergrößern und die Bremse zu entsperren (Abstand 0,6-0,8 mm).

**Bremse abgenutzt:** Nut 4 gegen den Uhrzeigersinn drehen, um den Spalt zu verkleinern (Abstand 0,6-0,8 mm).

Die drei Inbusschrauben 3 vorschriftsmäßig arretieren und Lüfter samt Abdeckung montieren.

Die Bremswirkung nach ausgeführter Einstellung mehrmals mit voller Last prüfen.

**7.3. SCHMIEREN DES GETRIEBEMOTORS**

- Der Getriebemotor darf kein Öl verlieren. Auffällige Ölverluste können auf Beschädigungen der Aluminium-Struktur hinweisen. In diesem Fall muß das Gehäuse sofort abgedichtet oder gewechselt werden.

**!** - Vor jedem Gebrauch über das Schauglas den Ölstand des Getriebemotors kontrollieren und eventuell auffüllen. Das Öl muß zirka alle 2000 Betriebsstunden gewechselt werden. Verwenden Sie zu diesem Zweck Getriebeöl mit Viskosität VG 460 bei 40 °C (SAE 90-140).

**!** - Altöl ist Sondermüll, der vorschriftsmäßig entsorgt werden muß.

**7.4. ELEKTRIK**

Die Unversehrtheit der isolierenden Hülle des Bedienfeldes kontrollieren und diese im Falle der mangelhaften Dichtigkeit durch ein STEINWEG Original-Ersatzteil ersetzen. Sicherstellen, daß die Stahllitze, die das Bedienfeld mit der Schalttafel verbindet, kürzer als das Stromkabel ist, damit dieses nicht gezogen wird.

**8. DEMONTAGE DER SEILWINDE**

Jede Art von Last vom Haken der Seilwinde nehmen. Das Metallseil vollkommen auf die Trommel aufwickeln. Die Stromversorgung abhängen. Den Splint am Haltezapfen entfernen und die schwenkbare Tragstruktur ausbauen. Bei Verwendung von Brücken den Hubwagen zunächst aus den Führungen nehmen, von der Seilwinde ausbauen und erst dann die Ballaste abnehmen..

**9. TRANSPORT UND STILLEGUNG**

- Lassen Sie die installierte Seilwinde niemals unbeaufsichtigt stehen, ohne zuvor die Stromversorgung abzuhängen und das Seil ganz auf die Trommel aufzuwickeln.

Falls die Maschine längere Zeit eingelagert werden soll, muß sie unbedingt gegen Witterungseinflüsse geschützt werden.

- Während dem Transport müssen die verschiedenen Maschinenteile gegen Stöße und Einklemmen geschützt werden, weil sonst die Funktionalität und die mechanische Festigkeit gefährdet werden.

**10. VERSCHROTEN DER SEILWINDE**

Bei der Verschrottung der einmal ausrangierten Seilwinde sollten wenigstens die folgenden Phasen eingehalten werden:

- a) das Öl über den speziellen Stopfen ablassen;
- b) Die verschiedenen Plastikteile und Elektrokomponenten (Kabel, Bedienfeld, usw.) trennen;

c) die Metallkomponenten nach Art des Metalls sortieren (Stahl, Aluminium, usw.).

Die auf diese Weise sortierten Teile vorschriftsmäßig entsorgen.

**!** - Die Komponenten nicht unkontrolliert wegwerfen, da sie sich entzünden können und die Umwelt belasten.

**11. STÖRUNGEN/URSACHEN/ABHILFEN**

STÖRUNGEN	URSACHEN	ABHILFEN
Beim Drücken der Funktionstasten (Aufwärts oder Abwärtslauf) funktioniert die Maschine nicht	Die Notschalter ist gedrückt	Den Notschalter ausschalten
	Die Maschine erhält keine Spannung	Die Leitung kontrollieren
	Stecker nicht fest in die Dose eingesteckt	Richtige Verbindung herstellen
	Magnetthermoschalter der Hauptschalttafel hat geschaltet	Magnetthermoschalter wieder einschalten
Abwärtshub, jedoch kein Aufwärtshub	Hub-Endschalter defekt	Reparatureingriff vornehmen
Schwergängiges horizontales Gleiten der Teleskopverlängerung.	Arretiergriff zu stark angezogen.	Lockern.
Bleibt der Defekt weiter bestehen		Kundendienst rufen STEINWEG

**12. AUSFALL DER MASCHINE BEI SCHWEBENDER LAST**

- Sofern möglich die Last von der entsprechenden Etage aus abnehmen, die Seilwinde ausbauen und reparieren.

- Andernfalls mit Hilfe eines anderen, höher befindlichen Hebezeugs (mit ausreichender Tragkraft) das defekte Gerät am Lastbereich und in der Nähe der Kupplungen anhängen.

Das Gerät vorsichtig heben, so daß es aus den Kupplungen gelöst wird, und auf den Boden ablassen.

- Versuchen Sie nicht auf die Einstellmutter der Bremse einzuwirken, weil diese sonst durchrutschen würde.

- Versuchen Sie nicht den Schaden bei schwebender Last zu beheben.

**13. GERÄUSCHPEGEL AM OHR DES BEDIENERS**

Der in der Tabelle TECHNISCHE DATEN wiedergegebene Geräuschpegel Lp(A) entspricht dem von der Richtlinie 2000/14/EG vorgesehenen äquivalenten ponderierten, A-bewerteten Schalldruckpegel. Dieser Geräuschpegel ist im leeren Raum am Kopf des Bedieners in Arbeitsposition bei einem Abstand von 1,5 m zum Gerät gemessen und berücksichtigt die unterschiedlichen Arbeitsbedingungen.



Cher client,

Félicitations pour avoir choisi un treuil Steinweg-Böcker-Baumaschinen GmbH qui représente le résultat de plusieurs années d'expérience.

Il s'agit d'une machine de haute fiabilité présentant des innovations techniques importantes.

### ! - COMMENT TRAVAILLER EN TOUTE SÉCURITÉ

Pour travailler en toute sécurité, lisez attentivement les instructions suivantes.

Le présent manuel D'UTILISATION ET ENTRETIEN doit être conservé par le responsable du chantier et doit toujours être disponible pour la consultation.

Le manuel doit être considéré comme partie intégrante de la machine et doit être conservé pour les références futures (EN ISO 12100-2) jusqu'à la destruction de la machine. En cas d'endommagement ou de perte, un nouvel exemplaire pourra être demandé au fabricant.

Le manuel contient des indications importantes sur la préparation du chantier, l'installation, l'utilisation, les modalités d'entretien et vous explique comment commander les pièces détachées.

Une expérience appropriée et une bonne connaissance de la machine de la part de l'installateur et de l'utilisateur sont à considérer comme indispensables.

Afin qu'il soit possible de garantir une sécurité absolue à l'opérateur, une sécurité de fonctionnement et une longue durée de vie de l'appareil, les instructions du manuel doivent être respectées, ainsi que les normes de sécurité et de prévention contre les accidents du travail conformément à la législation en vigueur (utilisation de chaussures et de vêtements appropriés, de casques, de ceintures de sécurité, prédisposition de parapets à proximité des zones dangereuses, etc.).

! - Il est interdit d'apporter des modifications, de quelque nature que ce soit, à la structure métallique ou à l'ingénierie de la machine et du chevalet.

La société Steinweg-Böcker-Baumaschinen GmbH décline toute responsabilité en cas de non respect des lois régissant l'utilisation des appareils de levage, en particulier : usage impropre, défauts d'alimentation, manque d'entretien, modifications non autorisées, intervention ou endommagement de la machine, non respect partiel ou total des instructions contenues dans ce manuel.

! - Steinweg-Böcker-Baumaschinen GmbH se réserve le droit de modifier les caractéristiques du treuil et/ou le contenu de ce manuel sans devoir pour autant modifier la machine et/ou les manuels précédents.

## 1. DESCRIPTION GÉNÉRALE

! - Attention : travailler avec un appareil de levage requiert une grande attention et de grandes précautions. L'utilisation doit en être confiée uniquement à une personne experte ayant reçu les instructions nécessaires.

! - 1) La machine est conçue pour le levage de matériaux et pour être utilisée sur les chantiers de construction de bâtiments.

! - 2) Il est interdit de l'utiliser pour le levage de personnes et/ou d'animaux.

! - 3) N'utilisez pas l'appareil dans des lieux présentant des risques d'explosion ou d'incendie ou à proximité de fouilles souterraines.

La machine est constituée essentiellement de (fig. 1) :

- tambour monté sur l'arbre du réducteur (réf. 3), d'un câble d'acier (réf. 1), d'un crochet de levage (réf. 2) et d'un contrepoids (réf. 10);
- motoréducteur composé d'un moteur électrique autofreinant (réf. 4) et d'un réducteur à engrenages à bain d'huile (réf. 14).
- installation électrique (réf. 5);
- levier de commande fin de course de montée (réf. 9);
- levier de commande de fin de course de descente (rep. 17);
- châssis pivotant (rep. 7) avec bras extensible (rep. 6), poignée de serrage (rep. 8) et levier de blocage du châssis (rep. 11);
- Interrupteur thermique (16) qui arrête l'élévateur lorsque le courant dépasse la valeur nominale (appuyer dessus pour le réarmer).
- L'élévateur dispose de 3 types de boîtes à boutons (rep. 15) :
  - . boîte à bouton avec fil de 1,5 m à commande directe;
  - . boîte à bouton avec fil de 30 m basse tension (24 V).

## 2. STRUCTURES DE SUPPORT DE L'ÉLÉVATEUR

La structure sur laquelle l'élévateur est appliqué doit être en mesure de supporter les contraintes qui se créent pendant le fonctionnement (indiquées fig. 2).

La force de 400 N est perpendiculaire à celle de 7.900 N.

L'élévateur étant à même de tourner sur les pivots de soutien, ces forces doivent être vérifiées sur

toutes les positions de travail de l'élévateur.

La société Steinweg-Böcker-Baumaschinen GmbH dispose d'un vaste choix de supports, représentés fig. 7-8-9-10-11, prévus pour les différentes applications de chantier, conçus de sorte à transmettre ces charges de façon appropriée aux structures.

! - ATTENTION

La déclaration CE de conformité en annexe n'est valable que lorsque l'on utilise tous les composants Steinweg-Böcker-Baumaschinen GmbH (élévateur et chevalet).

En cas de non respect de cette condition, la déclaration est valable uniquement pour l'élévateur.

Qui effectue l'installation devra remplir une nouvelle déclaration CE de conformité, après avoir vérifié toutes les exigences de la directive machines 2006/42/CE pour l'ensemble de l'appareil et le support.

Ces forces, indiquées aux appuis de chaque chevalet, doivent être prises en considération dans le calcul de vérification des structures de soutien (échafaudages, terrasses, planchers, etc.) réalisés par un technicien expert.

En cas d'application de l'élévateur sur un échafaudage, assurez-vous que ce dernier est contreventé convenablement (voir fig. 12). Pour l'installation des différents supports, suivez les instructions fournies.

Au cas où vous utiliseriez des accessoires de support de capacité différente de l'élévateur, indiquez sur l'appareil, bien en vue, la capacité de charge autorisée en fonction de l'élément le plus critique du système.

### 2.1 PRÉDISPOSITION DU POSTE DE TRAVAIL

! - Le côté de l'ouverture d'accès de la charge à l'étage doit être protégé par un parapet d'une hauteur supérieure à 1 m avec butée au pied.

- Assurez-vous que la course de travail est libre sur toute la longueur et prenez les précautions nécessaires pour que personne ne puisse se pencher des étages intermédiaires.

- Délimitez la zone de chargement inférieure pour que personne ne puisse y stationner pendant le levage.

### 3. MONTAGE (fig. 1)

1) Le montage de l'élévateur, tout comme son utilisation, nécessite un personnel expert ou ayant été opportunément formé.

Vu le poids de l'élévateur, prévoyez un nombre d'opérateurs suffisant pour éviter toute situation dangereuse pendant le transport et l'installation.

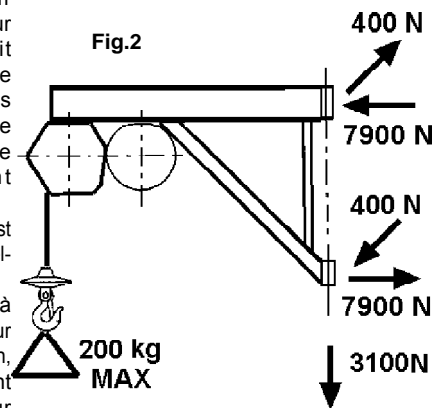
2) La hauteur maximum de travail (30 m) correspond à la position du motoréducteur, c'est-à-dire à la position de la charnière supérieure du support.

3) Positionnez le support sur la structure du bâtiment, vérifiez l'alignement vertical des pivots de soutien (rep. 12) puis, en soulevant le levier de blocage (rep. 11), introduisez les douilles du châssis (rep. 7) sur les pivots et appliquez la goupille de sécurité (rep. 13) antidéfilement.

4) Montez le bras télescopique (rep. 6) sur le châssis (rep. 7) jusqu'à la position d'extension minimum, vissez la poignée dotée de rondelle dans le trou fileté à travers la fente et serrez-la (rep. 8).

5) A l'aide d'un niveau posé sur la plaque supérieure du tambour, s'assurer que l'élévateur est parfaitement horizontal (fig. 1).

6) Le bras télescopique (rep. 6) assure une amplitude de levage de l'axe des pivots comprise entre 720 et 1.120 mm.



7) Dans le cas de montage sur support à cheval, fixez le bras télescopique (rep. 6) sur le chariot au moyen des orifices de fixation prévus (réf. fig. 12) en utilisant les boulons et les écrous de sûreté. Suivez ensuite les instructions fournies avec le cheval. 7) Reliez la boîte à boutons à commande directe (avec fil de 1,5 m à 5 m) grâce au connecteur sur le boîtier électrique (5) et accrochez le mousqueton du câble en acier à l'anneau spécial se trouvant sur le tableau électrique pour éviter la traction sur le câble électrique.

Pour la commande à basse tension (24 V), fixez le boîtier électrique sur le châssis (7) avec l'étrier et introduisez le connecteur dans le boîtier (5).

Tous les dispositifs de commande sont dotés de boîte à 3 boutons (fig. 3) :

noir = descente, blanc = montée  
rouge = arrêt d'urgence.

8) Dégagez le crochet.

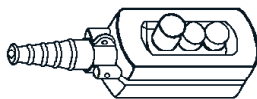


Fig. 3

#### 4. BRANCHEMENT AU RÉSEAU ÉLECTRIQUE

- Vérifiez que la tension est conforme aux données mentionnées sur la plaquette d'identification de la machine.

- Vérifiez également que la tension de ligne est comprise entre 210 V et 235 V, élévateur en marche.

- Assurez-vous que la ligne électrique d'alimentation est équipée d'un dispositif de protection contre les surtensions ou de type différentiel, que le conducteur de raccordement à la terre présente une section appropriée. Le dimensionnement des conducteurs doit prendre en considération les courants de service et la longueur de la ligne, pour éviter des chutes de tension excessives (réf. tableau 1)

Évitez d'utiliser des rallonges enroulées en spire sur des tambours.

- Le conducteur d'alimentation doit être de type approprié pour les mouvements fréquents et avoir un revêtement résistant à l'abrasion (par ex : H07RN F).

- Reliez la fiche de la machine à une prise CEE 16 A, degré de protection IP 67, en vissant la bague de retenue mécanique.

- L'élévateur est prêt pour la première manoeuvre d'essai.

#### 5. INSTRUCTIONS D'ESSAI

**!** - **Attention** : ces opérations sont réservées à des techniciens qualifiés qui prendront les mesures nécessaires pour la sécurité des personnes.

**!** - **Attention** : effectuez l'essai avant d'utiliser l'élévateur pour la première fois.

Avant de commencer le test, vérifiez attentivement que l'élévateur a été installé correctement.

1) Faites descendre le câble à vide jusqu'au plan de chargement inférieur en intervenant sur le bouton de descente et vérifiez, au fin de course, qu'il reste au moins trois spires de câble sur le tambour.

2) **Essai de cycle à vide.** En appliquant une petite charge (20 kg), vérifiez que la machine fonctionne correctement en effectuant une course complète de montée et de descente.

Essayez les boutons-poussoirs de montée, descente et arrêt de la boîte à boutons, l'entraînement fin de course supérieur, l'actionnement du frein du moteur électrique et vérifiez si le câble s'enroule correctement sur le tambour.

3) **Essai de charge.** Ce test doit être réalisé en appliquant la charge de capacité maximum prévue. Effectuez la course de montée et de descente complète pour vérifier les points d'ancrage de l'élévateur ainsi que du dispositif de freinage du moteur électrique.

Après l'essai, vérifiez l'absence d'affaissement ou de rupture sur les structures en répétant éventuellement le contrôle de l'alignement horizontal du tambour (à l'aide d'une niveleuse comme le montre la fig. 1).

4) L'élévateur est doté d'un dispositif de sécurité qui arrête la course de la machine au point de montée maximum (rep. 9) et en cas de déroulement complet du câble (rep.17) pour éviter que le câble ne s'enroule dans l'autre sens.

Il est conseillé d'éviter que ce dispositif ne se déclenche en arrêtant la machine en désactivant le bouton de commande correspondant.

**!** - **ATTENTION!** L'intervention du fin de course peut être due aussi bien à une hauteur d'utilisation non-conforme, qu'à d'autres problèmes qui pourraient compromettre l'intégrité de l'élévateur. Après son intervention, contrôler l'installation et les composants de l'élévateur (câble, tambour, arbre, etc.).

À la conclusion de l'essai, reportez la date, la vérification de l'installation et la signature sur le procès-verbal des contrôles (tableau 2) ainsi que les observations éventuelles.

**!** - Répétez toutes les opérations de test décrites ci-dessus (**essai de cycle à vide 2 et essai de charge 3**) à chaque nouvelle installation de la machine.

#### 6. RECOMMANDATIONS POUR L'UTILISATION ET RÈGLES DE SÉCURITÉ

**!** - 1) Ne pas soulever de charges supérieures à la capacité de l'élévateur.

**!** - 2) Interdire à quiconque de rester sous une charge suspendue.

**!** - 3) Ne pas chercher à soulever de charges reliées au sol (ex. poteaux enterrés, plinthes etc...).

**!** - 4) Vérifier que la charge soit bien reliée au crochet de l'élévateur et fermer toujours la sécurité (6 fig. 4.1).

**!** - 5) Si l'acrochage de la charge nécessite des accessoires, ceux-ci doivent être du type certifié et homologué (courroies, câbles, élingues etc...). Soustraire le poids de ces accessoires de la capacité max.

**!** - 6) Vérifier qu'une partie de la charge ne dépasse pas pendant le levage.

**!** - 7) Avant de décrocher la charge, vérifier son appui stable.

**!** - 8) Ne jamais libérer de charge suspendue en provoquant une chute ou en coupant l'élingue, ce qui provoquerait une réaction élastique de toute la structure.

**!** - 9) Ne jamais approcher les mains ou une partie du corps du tambour pendant le fonctionnement, car ils pourraient se coincer dans le câble en causant de graves blessures.

**!** - 10) Ne jamais approcher les mains ou une partie du corps du contrepoids pendant la montée, sous peine d'écrasement sous le levier de fin de course.

**!** - 11) Éviter d'utiliser la machine en conditions adverses (vent ou orage) car la charge n'est pas guidée.

**!** - 12) La position de commande et les conditions d'éclairage doivent permettre la visibilité parfaite de la charge pendant toute la course du travail.

**!** - 13) Vérifier que toutes les protections sont en place.

**!** - 14) Pendant l'utilisation contrôler que le câble en acier s'enroule correctement, spire contre spire, sans desserrement ou chevauchement, qui causent des dommages au câble. Le cas échéant dérouler le câble et enrouler de façon correcte en le maintenant sous tension.

**!** - 15) Vérifier que la course de travail soit libre d'obstacles sur toute la hauteur et prendre les précautions nécessaires pour que personne ne se penche des plans intermédiaires.

**!** - 16) Délimiter la zone de charge inférieure pour que personne n'y reste pendant le levage.

**!** - 17) Maintenir les enfants à bonne distance de l'élévateur.

**!** - 18) Quand l'élévateur n'est pas utilisé, en interdire l'accès à toute personne étrangère au service.

**!** - 19) Interdiction d'utiliser l'élévateur pour les tractions obliques (supérieures à 5° par rapport à la verticale).

**!** - 20) Interdiction de tourner l'élévateur sur ses axes en le tirant par la boîte à boutons: il doit tourner manuellement par le châssis.

**!** - 21) Ne laissez pas la charge sans surveillance. Soulevez-la ou abaissez-la et déchargez-la.

⚠ - 22) Pendant le levage ou la descente interdire que la charge tourne: le câble pourrait se casser.

⚠ - 23) Avant de laisser l'élévateur sans surveillance, retirer la charge, enrouler complètement le câble sur le tambour et relier la prise d'alimentation électrique.

⚠ - 24) Lorsque la charge doit être soulevée ou abaissée, réduisez au maximum tout mouvement dangereux, latéralement et verticalement.

Les tests du monte-charge sont nécessaires à chaque reprise du travail après une période prolongée de non utilisation (par ex : la nuit). Effectuez un essai de cycle à vide (en suivant les indications du point 2, CHAP. 5).

## 7. VÉRIFICATIONS ET ENTRETIEN

⚠ - **ATTENTION!** Toutes les interventions d'entretien doivent être effectuées après avoir arrêté la machine, enlevé la charge et débranché la prise d'alimentation électrique.

- Les réparations sont réservées au personnel compétent ou aux centres d'assistance STEINWEG.  
- Remplacez les parties défectueuses par des pièces détachées d'origine.

⚠ - Contrôlez tous les 6/7 jours que le frein du moteur électrique fonctionne correctement.

⚠ - Assurez-vous que les pancartes installées sur la machine sont toujours lisibles.

⚠ - Éliminez la poussière qui se dépose sur la machine.

⚠ - Assurez-vous que l'inverseur fonctionne toujours correctement en le vérifiant à chaque équipe de travail.

⚠ - Vérifiez le câble électrique chaque fois que vous mettez la machine en marche; quelqu'un aurait pu l'endommager accidentellement.

### 7.1 CÂBLE D'ACIER

- Utilisez exclusivement des câbles neufs dont les caractéristiques sont conformes aux descriptions et assurez-vous qu'ils sont accompagnés d'un certificat de conformité et d'identification.

- Diamètre extérieur	5 mm
- Formation	133 fils anti-déroutement
- Résistance fil élémentaire	1.960 N/mm <sup>2</sup>
- Charge minimum rupture câble	16 kN
- Longueur	31 m
- Traitement superficiel	galvanisé et graissé

- Le code réf. STEINWEG est indiqué dans le tableau des pièces détachées.

#### 7.1.1 REMPLACEMENT DU CÂBLE (fig. 4)

Le remplacement doit être effectué par un responsable de l'entretien compétent.

Démontez le crochet 4 en dévissant le boulon 5 (fig. 4.1).

Démontez la borne 1, poussez la cale 2 et dégagez le câble de la poulie à coin 3.

Le tambour est doté d'un dispositif de sorte à laisser deux spires même lorsque le câble est entièrement déroulé pour éviter de forcer le point de raccordement du câble.

Si vous devez remplacer le câble, montez-le en ayant soin de respecter cette condition. Déroulez tout le câble. Dégagez-le de l'intérieur du tambour en le faisant passer à travers le

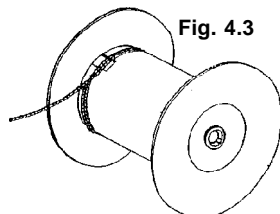
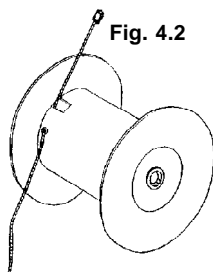
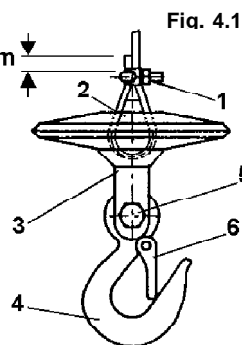
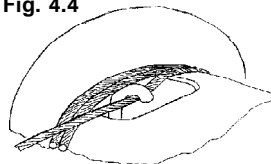


Fig. 4.4



libre (fig. 4.2). Tirez sur le câble jusqu'à ce que la borne entre en contact avec la paroi interne du tambour.

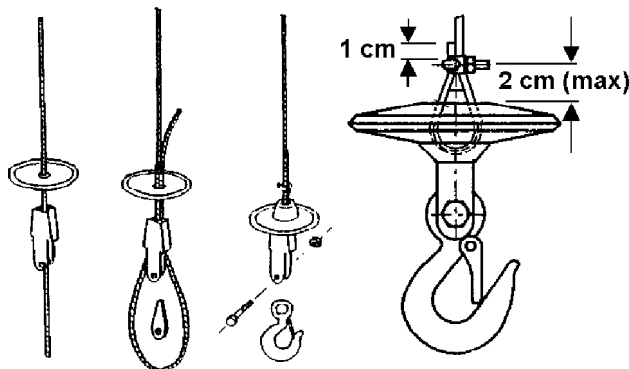
Enroulez deux spires complètes en ayant soin de laisser le câble en contact avec le tambour (fig. 4.3).

Lorsque vous arrivez sur la deuxième spire, faites passer le câble sous le crochet placé à l'intérieur de la fente du tambour (fig. 4.4). Tirez sur le câble et assurez-vous qu'il entre en contact avec toute la circonférence du cylindre.

Enroulez le câble en le disposant correctement, spire contre spire, en couches superposées.

Enfilez le câble en acier dans le contrepoids et dans la poulie à coin (fig. 4.5).

Fig. 4.5



Faites repasser le câble dans la poulie à coin et dans le contrepoids. Insérez le coin entre la poulie et le câble en acier.

Tirez sur le câble jusqu'à serrer tous les composants entre eux. Bloquez le câble à l'aide de l'étau en "U" en laissant la partie plate en contact avec le câble de traction.

Montez le crochet sur la poulie à coin en le bloquant à l'aide d'une vis et d'un écrou de sûreté.

Vérifiez que le fin de course de montée fonctionne lorsque le contrepoids atteint le levier.

Effectuez l'essai de charge indiqué au paragraphe 5 et enregistrez le remplacement effectué dans le tableau 2.

#### 7.1.2 CONTRÔLES PÉRIODIQUES

⚠ - Vérifiez chaque jour de visu l'état du câble ou chaque fois qu'il présente des contraintes anormales (torsions, forts encastres dans les spires, plagues ou frottements).

Remplacez le câble dès qu'il présente les problèmes indiqués fig. 13. Chaque trimestre, examinez soigneusement le câble et en particulier les extrémités en enregistrant le résultat sur la fiche présente dans le manuel (tableau 2) qui devra être conservée par le responsable du chantier.

⚠ - Remplacez le câble une fois par an.

#### 7.2 RÉGLAGE DU FREIN DU MOTEUR (fig. 5)

Le frein du moteur électrique intervient en l'absence d'alimentation électrique au moteur.

En cas de réduction de la capacité de freinage faire contrôler par le préposé à l'entretien compétent l'élévateur qui si nécessaire pourvoira au réglage.

⚠ - Attention! Avant d'intervenir sur le frein s'assurer que la charge est décrochée et que la fiche d'alimentation électrique soit débranchée et le moteur froid.

##### 7.2.1 Réglage du freinage

Retirer le bouchon 5 du cache ventilateur 1.

Augmentation du freinage: tourner en sens horaire progressivement l'écrou autobloquant 6 et vérifier le décrochage du frein en descente.

Diminution du freinage: tourner en sens horaire l'écrou 6.



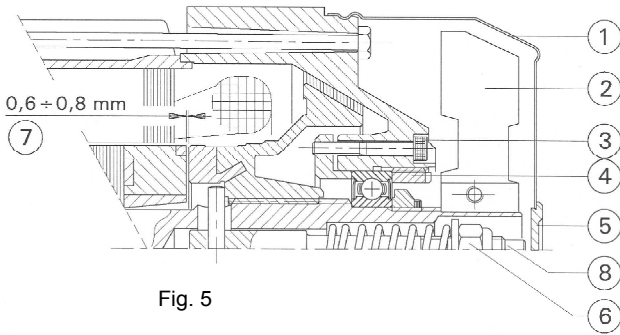


Fig. 5

**7.2.2. Réglage entrefer.**

En cas de blocage du frein et d'une usure, régler l'entrefer de la façon suivante.

Retirer le couvre ventilateur 1 et démonter le ventilateur 2.

Desserrer les 3 vis à 6 pans creux 3.

**Blocage frein:** tourner en sens horaire la bague 4 pour augmenter l'entrefer 7 et débloquer le frein en contrôlant la distance (0,6-0,8 mm).

**Consommation frein:** tourner en sens antihoraire la bague 4 pour réduire l'entrefer, en contrôlant la distance (0,6-0,8 mm). Serrer fortement les 3 vis à 6 pans creux 3, remonter le ventilateur et le couvre-ventilateur.

Pour contrôler la tenue du frein, après le réglage, tester plusieurs fois le freinage en pleine charge.

**7.3 GRAISSAGE DU MOTORÉDUCTEUR**

Le groupe motoréducteur ne doit pas perdre d'huile : la présence de fuites importantes peut être un signe de lésion dans la structure en aluminium. Dans ce cas, réparez immédiatement le carter ou remplacez-le.

**!** - Vérifiez le niveau de l'huile à travers le témoin chaque fois que vous mettez la machine en marche. Faites l'appoint si cela s'avère nécessaire, en utilisant le bouchon placé sur le réducteur. Vidangez au bout de 2000 heures de service en utilisant de l'huile à engrenages, viscosité ISO VG 460 à 40°C (SAE 90-140).

**!** - L'huile usée est un déchet spécial qui doit être éliminé conformément à la législation en vigueur.

**7.4 INSTALLATION ÉLECTRIQUE**

Contrôlez l'intégrité de la protection isolante de la boîte à boutons et remplacez-la au cas où le joint serait endommagé. Utilisez des pièces d'origine STEINWEG. Vérifiez si le câble en acier qui relie la boîte à boutons au tableau électrique est plus court que le câble électrique afin de ne pas forcer dessus.

**8. DÉMONTAGE DE L'ÉLÉVATEUR**

Retirez la charge éventuellement fixée au crochet.  
 Enroulez le câble complet sur le tambour. Débranchez l'engin de la prise électrique.  
 Retirez la goupille sur le pivot de soutien et dégagez le châssis porteur rotatif.  
 Démontez le chariot de l'élévateur en utilisant le chevalet après l'avoir dégagé de ses guides et avant de retirer les lests.

**9. TRANSPORT ET MISE HORS SERVICE**

- Ne laissez pas l'élévateur installé sans contrôle sans avoir coupé l'alimentation et enroulé entièrement le câble sur le tambour.  
 Lorsque la machine reste arrêtée pendant un certain temps, il est conseillé de la protéger contre les agents atmosphériques.  
 - Pendant le transport, protégez les différentes pièces de la machine contre les chocs et l'écrasement pour ne pas compromettre son fonctionnement et sa résistance mécanique.

**10. MISE AU REBUT DE L'ÉLÉVATEUR**

Respectez la procédure suivante :

- videz l'huile par le bouchon;
- séparez les différents composants en plastique et électriques (câbles, boîtes à boutons, etc.);
- divisez les composants métalliques par type de métal (acier, aluminium, etc.);

Lorsque les composants sont classés, éliminez-les dans des centres de récupération agréés.

**!** - N'éliminez rien dans la nature afin d'éviter les accidents et la pollution.

**11. INCONVÉNIENTS - CAUSES - REMÈDES**

INCONVÉNIENTS	CAUSES	REMÈDES
La machine ne fonctionne pas en appuyant sur les boutons de mise en marche (montée et descente).	Le bouton d'arrêt d'urgence est enfoncé.	Désactiver le bouton en le faisant tourner.
	La tension n'arrive pas à la machine.	Contrôler la ligne.
	La prise et la fiche électrique ne sont pas reliées correctement.	Reconnecter correctement.
	L'interrupteur de protection du boîtier externe d'alimentation est intervenu	Réarmer le magnétothermique.
La machine fonctionne en descente mais pas à la montée	Fin de course de montée en panne.	Réparer
La rallonge télescopique a du mal à se déplacer horizontalement.	La poignée de blocage est serrée.	Desserrer.
Si l'inconvénient persiste.		S'adresser à un centre d'assistance STEINWEG.

**12. EN CAS DE PANNE DE LA MACHINE AVEC CHARGE SUSPENDUE**

- Retirez, si possible, la charge en y accédant par le niveau auquel elle se trouve, puis enlevez l'élévateur et procédez aux opérations d'entretien.  
 - En utilisant un autre appareil de levage (de capacité suffisante) placé plus haut, suspendez l'appareil endommagé en l'élinguant dans la zone de la charge et à proximité des fixations.  
 Soulevez-le lentement de sorte à le dégager puis faites descendre le tout au sol.  
 - N'essayez pas d'intervenir sur l'écrou de réglage du frein parce qu'il s'échapperait.  
 - N'essayez pas de réparer la panne en intervenant sur la machine avec la charge suspendue.

**13. NIVEAU DE BRUIT À PROXIMITÉ DE L'OUÏE DE L'OPÉRATEUR**

Le niveau Lp(A) indiqué dans le tableau DONNÉES TECHNIQUES correspond au niveau équivalent pondéré de pression sonore en échelle A prévu par la norme 2000/14/CE. Ce niveau est mesuré à vide, à la hauteur de la tête de l'opérateur en position de travail, à 1,5 mètre de l'appareil, en considérant les différentes conditions de travail.

Dear customer,  
Congratulations on purchasing an Steinweg-Böcker-Baumaschinen GmbH hoist, a reliable and innovative product created through years of experience.

**! - WORKING IN SAFETY: The following instructions are essential for safety.**

This OPERATING AND MAINTENANCE manual must be kept on site by the foreman and must be accessible for consultation at all times.

The manual is to be considered an integral part of the machine and must be kept for future reference (EN ISO 12100-2) until the machine is scrapped. If it is damaged or lost, a replacement copy can be requested from the hoist manufacturer.

The manual contains important information on site preparation, installation, operation, maintenance and ordering of spare parts. The installer and operator must have adequate experience and knowledge of the machine.

To guarantee complete safety of the operator, safe operation and a long service life, follow the instructions in this manual and observe current applicable legislation regarding safety and accident prevention in the workplace (use of suitable footwear, clothing, hard hats and safety harnesses, proper installation of railings around drops, etc.).

**! - It is strictly forbidden to modify the steel structure or working parts of the machine in any way.**

Steinweg-Böcker-Baumaschinen GmbH will accept no responsibility for failure to comply with legislation and standards governing the use of hoisting equipment, in particular: improper use, incorrect power supply, inadequate maintenance, unauthorised modifications, tampering and/or damage and partial or complete failure to observe the instructions contained in this manual.

**! - Steinweg-Böcker-Baumaschinen GmbH reserves the right to modify the characteristics of the hoist and/or the contents of this manual without any obligation to update previous machines or manuals.**

## 1. GENERAL DESCRIPTION

**! - Warning: Use of lifting equipment requires great skill and care. The hoist must be used by skilled and properly instructed personnel only.**

**! - 1) The machine is designed exclusively for lifting materials and for use on building sites.**

**! - 2) The machine must not be used for lifting people and/or animals.**

**! - 3) The machine must not be used in potentially explosive atmospheres or underground.**

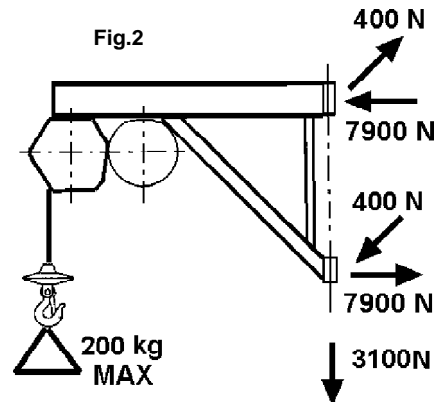
The machine consists essentially of (fig. 1):

- Drum type winch fitted to reduction gear shaft (3), wire rope (1), lift hook (2) and counterweight (10).
- Gearmotor consisting of a self-braking electric motor (4) and an oil-bath reduction gear unit (14).
- Electrical system (5).
- UP position control lever (9).
- DOWN position control lever (17).
- Rotary frame (7) with telescopic arm (6), locking handle (8) and frame locking lever (11).
- Thermal overload (16) which stops the winch when the current exceeds the nominal value (press to reset).
- The winch has three types of pendant control (15)
  - 1.5 m lead direct pendant
  - 30 m low voltage (24V) pendant.

## 2. HOIST SUPPORT STRUCTURE

The structure on which the hoist is mounted must be able to withstand the stresses generated during operation (fig. 2). The 400 N force is perpendicular to the 5000 N force. Since the hoist is able to rotate on the supporting hinges, these forces must be verified in all possible positions of the hoist.

Steinweg-Böcker-Baumaschinen GmbH offers a wide range of supports (see figures 7, 8, 9, 10, 11) for use on building sites, designed to suitably transfer the stresses to the building structures.



**! - IMPORTANT**

**The EC declaration of conformity enclosed with this manual is valid only if components manufactured exclusively by Steinweg-Böcker-Baumaschinen GmbH are used (hoist and support structures).**

**If this condition is not satisfied, this declaration is valid only for the hoist.**

**The installer should compile a new EC declaration of conformity, after verifying all requirements stated in the Machinery Directive 2006/42/EC for the equipment and support assembly.**

The forces on the support couplings must be accounted for in calculations for the supporting structures (scaffolding, balconies, ceilings, etc.) made by a qualified technician.

If the hoist is to be mounted on scaffolding, the latter must be adequately braced against wind (see fig. 12).

Follow the instructions provided for installation of the various supports.

If supports with different capacities from the hoist are used, the permissible capacity of the weakest element in the system must be marked on the assembly in a clearly visible position.

## 2.1 PREPARING THE WORKPLACE

**! - The loading access area must be protected by a rail at least 1 m high and with a foot stop.**

- Make sure that the lifting run is free from obstacles and make sure that no one can lean out from intermediate floors.

- Cordon off the ground loading area to ensure that no one enters the area during lifting.

## 3. MOUNTING THE HOIST (fig. 1)

1) Only competent, trained personnel may assemble and operate the hoist.

Given the weight of the hoist, it must be transported and installed by an adequate number of operators to avoid hazardous situations.

2) The maximum working height (30 m) corresponds to the gearmotor position, i.e. it is measured from the top hinge of the support.

3) Secure the support to the building and check the support pins' vertical alignment (12); then lift the locking lever (11) to insert the frame bushings (7) onto the pins and fit the split pin retainer (13).

4) Fit the telescopic arm (6) to the frame (7) at its minimum extension, screw on the locking handle and washer in the threaded hole through its slot and tighten fully.

5) Ensure that the hoist is completely level by means of a spirit level placed on the top plate of the drum. (fig. 1).

6) The telescopic arm (6) allows a lifting excursion from the axis of the pins of between 720 and 1120 mm.

7) When assembling on a trestle support, fit the telescopic arm (6) to the carriage through the securing holes (fig. 12) using bolts and locknuts. For the rest, follow the instructions for the trestle support.

5) Insert the direct pendant control (1.5 or 5 m lead) plug in the electrical panel (5) and hook the spring clip of the steel cable onto the ring on the electric panel to avoid pull on the electric cable.

For the 24V low voltage pendant fix the electrical panel on the frame (7) and insert the connector in the panel (5).

All pendant controls have 3 pushbuttons (Fig. 3):



black: down  
white: up  
red: emergency stop.  
6) Release the hook.



Fig. 3

#### 4. CONNECTION TO THE ELECTRICITY MAINS

- Make sure that the mains voltage corresponds to the rating on the machine's rating plate.
- Also ensure that the mains voltage is within the range 210 V to 235 V with the hoist operating at full load.
- The electrical supply line must be fitted with both overcurrent and differential type protection devices and the earth wire must have the same cross-section as the live wire. The wires must be sized taking into account the operating currents and the length of the line to avoid excessive voltage drops (see Table 1).
- Do not use extension leads wound onto drums.
- The power supply cable must be suitable for frequent handling and must have an abrasion-resistant sleeve (e.g. H07RN-F).
- Connect the machine's plug to a 16 Amp EEC socket with an IP67 protection factor and tighten up the securing collar.
- The hoist is now ready for testing.

#### 5. TESTING

**!** - **Warning!!** Testing must be carried out by qualified personnel only. Take all necessary safety precautions.

**!** - **Warning:** the hoist must be tested before use.

Before testing the hoist make sure that it has been correctly installed.

1) Lower the unloaded rope to the lower loading position by pressing the down button, and check that at the end of its travel three turns of rope remain on the drum.

2) **No-load test.** Apply a small load (20 kg) and check that the machine works correctly by running a complete up/down cycle. Test the up, down and emergency stop buttons and check that the up limit switch and the electric motor brake work correctly and that the cable winds correctly onto the drum.

3) **Load test.** Load the hoist with the maximum allowable load. Run a complete up/down cycle to test the stability of the supports and the motor brake.

After the test, check the support structure for failure and slippage and recheck the horizontal alignment of the drum (using a level as shown in fig. 1).

4) The hoist is fitted with a safety which stops travel at the UP (9) and fully unwound positions (17) to avoid the rope winding on in the wrong direction.

Do not depend on this safety to stop the winch; release the control button to stop the winch instead.

**!** - **IMPORTANT!** Limit switch activation can occur either due to incorrect working height or due to other problems which may prejudice correct hoist functioning. After the limit switch has been activated, the hoist installation and components must be checked (rope, drum, shaft etc.)

When testing is completed, fill in the test report with the date, installation check and signature (Table 2) along with any other comments.

**!** - The test procedure described above, complete with **no-load (2) and load (3) tests**, must be performed every time the machine is installed.

#### 6. SAFETY WARNINGS AND OPERATING PRECAUTIONS

**!** - 1) Never lift loads exceeding the capacity of the elevator.

**!** - 2) Never allow persons to remain below suspended loads.

**!** - 3) Never try to lift loads anchored to the ground (e.g. embedded posts, plinths, etc.).

**!** - 4) Ensure that the load is securely connected to the elevator hook and also close the safety catch (ref.6 fig. 4.1).

**!** - 5) If the load requires accessories to be attached to

be hooked up, these must be certified and approved (harnesses, ropes, slings, etc.). The weight of these accessories must be subtracted from the maximum capacity.

**!** - 6) Ensure that no part of the load protrudes during the lifting phases.

**!** - 7) Before releasing the load, ensure that it is in a stable position.

**!** - 8) A suspended load must never be detached to cause sudden release or by cutting the slings, causing a backlash movement of the entire structure.

**!** - 9) Never move hands or parts of the body near the drum during operation, as this constitutes a risk of entrapment in the ropes unwinding, with the risk of serious accidents.

**!** - 10) Never move hands or parts of the body near the counterweight during the ascent phase, as this constitutes a risk of crushing on contact with the limit switch lever.

**!** - 11) Avoid use in adverse weather conditions (strong winds or storms) as the load is not guided.

**!** - 12) The control position and lighting conditions must ensure perfect visibility of the load throughout travel.

**!** - 13) Ensure that all guards and safety devices are fitted.

**!** - 14) During use, check that the rope unwinds correctly, turn on turn, without slackening or twisting, which can cause damage to the rope. If this occurs, unwind the rope and rewind correctly keeping the rope tensioned at all times.

**!** - 15) Ensure that the travel and work area is free of obstacles throughout the height and take necessary precautions to prevent persons from leaning out of intermediate floors.

**!** - 16) Delimit the lower load area to prevent persons from being present during lifting.

**!** - 17) Keep children at a safe distance from the elevator.

**!** - 18) When the elevator is not in use, do not allow unauthorised personnel access or operation.

**!** - 19) Use of the elevator for oblique tractions is strictly prohibited (over 5° with respect to vertical angle).

**!** - 20) Never rotate the elevator on the pins by pulling the pendant control; it must always be rotated manually from the frame.

**!** - 21) Do not leave a suspended load unattended. Raise or lower it and unload it.

**!** - 22) During lifting or lowering, never allow the load to turn as this may cause the rope to break.

**!** - 23) Before leaving the elevator unattended, remove the load, wind the rope completely onto the drum, and detach the power plug from the mains.

**!** - 24) When a load is to be raised or lowered, this must be done in such a way as to minimise dangerous sideways and vertical movements.

When operation is resumed after an extended period of disuse (e.g. overnight) the entire machine must be tested under no-load conditions before starting (as described in section 5, point 2).

#### 7. CHECKS AND MAINTENANCE

**!** - **Warning!** All maintenance work must be carried out with the machine switched off, unloaded and disconnected from the mains.

- Repairs must be made by qualified personnel or by the STEINWEG technical service.

- Use only STEINWEG original spares.

- Check the motor brake every 6-7 days.
- Make sure that the notices and inscriptions on the machine remain legible.
- Keep the machine clean of dirt.
- Check operation of the UP limit switches at the start of every work shift.
- Check the electrical cable for accidental damage at the start of every work shift.

### 7.1 WIRE ROPE

Use exclusively new ropes with characteristics as specified below complete with certificate of conformity and identification.

- External diameter 5 mm
- Type 133 wires anti-spin
- Strand strength 1.960 N/mm<sup>2</sup>
- Minimum breaking load 16 kN
- Length 31 m
- Surface treatment galvanised, greased
- The STEINWEG reference code is given in the spare parts table.

#### 7.1.1 REPLACING THE ROPE (Fig. 4)

The rope must be replaced by a qualified service technician.

Remove the hook (4) by unscrewing bolt (5) fig. 4.1.

Remove the clamp (1), push on the wedge (2) and extract the rope from the block (3).

The drum is fitted with a device which ensures that 2 turns of rope are always wound on even when the rope is unwound to its limit. This stops the rope attachment from being overforced.

The rope must be attached in this way. Completely unwind the rope. Extract from the inside of the drum through the hole and slot.

Remove it from inside the drum through the hole and slot. Insert the new rope in the hole and thread it through the slot in the drum tube. Tighten the clamp at the end, leaving about 1 cm of rope free (fig. 4.2), and pull the rope until the clamp comes into contact with the inner wall of the drum.

Wind on two complete turns keeping the rope in contact with the drum (Fig. 4.3).

On the second turn pass the rope under the hook inside the drum slot (Fig. 4.4).

Tension the rope for good contact with the drum surface.

Now wind on the rope in adjacent turns, one layer at a time.

Insert the wire rope into the counterweight and the block (Fig. 4.5).

Pass the rope back through the counterweight and the block.

Insert the wedge between the block and the rope.

Pull the rope to tighten all components. Now lock the rope with a U-clip so that the flat part remains in contact with the lifting section of the rope.

Fit the hook to the block and tighten the bolt and locknut.

Check that the UP limit switch operates when the counterweight touches the lever.

Run the load test described in paragraph 5 and note down in Table 2 the fact that the rope has been changed.

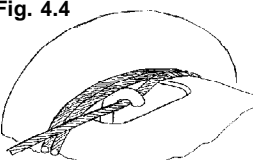
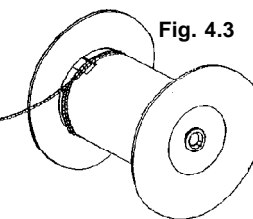
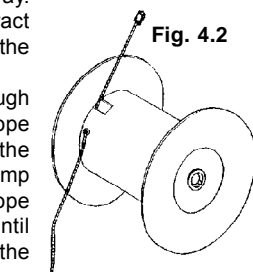
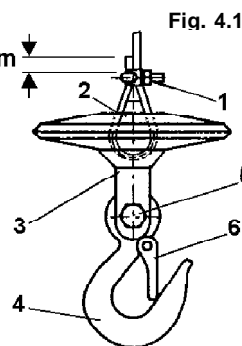
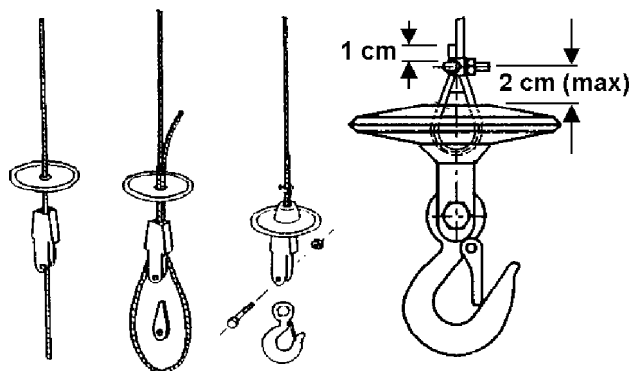


Fig. 4.5



#### 7.1.2 PERIODIC CHECKS

- Visually inspect the condition of the rope daily and whenever it is subjected to abnormal strain (twisting, bending, kinks or abrasion).

Replace the rope when defective (Fig. 13). Every three months inspect the entire rope carefully and in particular the ends. Note down the results in the chart (Table 2) which must be kept by the site foreman.

- Replace the rope at least once a year.

#### 7.2 ADJUSTING THE MOTOR BRAKE (Fig. 5)

The electric motor brake is engaged in the event of power supply failure to the motor.

In the event of reduced braking power, the hoist must be checked by a skilled maintenance engineer, for adjustments if necessary.

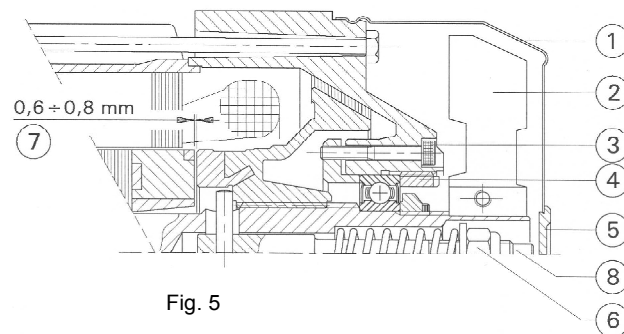
- CAUTION! Before working on the brake, ensure that the load is removed, the electric power plug is disconnected and the motor is cool.

##### 7.2.1. Braking adjustment

Remove cap 5 from fan cover 1.

**Increased braking:** turn locknut 6 gradually counter-clockwise and check that the brake disengages in descent.

**Decreased braking:** turn locknut 6 clockwise.



##### 7.2.2. Air gap adjustment

If the brake blocks or in the event of excessive wear, the air gap should be adjusted as follows.

Remove fan cover 1 and disassemble fan 2.

Loosen the three hex screws 3.

**Brake block:** turn ringnut 4 clockwise to increase air gap 7 and release the brake, checking the gap distance (0.6-0.8 mm).

**Brake wear:** turn ringnut 4 counter-clockwise to reduce the air gap, checking the gap distance (0.6-0.8 mm).

Tighten the three hex screws 3 fully down and refit the fan and fan cover.

To check brake grip, after adjustment, test braking several times under full load.

#### 7.3 GEARMOTOR LUBRICATION

The gearmotor unit must not develop oil leaks. Leaks may indicate damage to the aluminium casing. In this case, reseal or replace the casing.

- Check the gearmotor oil level through the sight glass before every start-up. Refill as required. The oil should be changed approximately every 2000 hours. Use gear oil with ISO VG 460 viscosity at 40°C (SAE 90-140).

- Spent oil is classed as special waste and must be disposed of in accordance with current applicable legislation.

#### 7.4 ELECTRICAL SYSTEM

Check the condition of the insulating pendant control case. If it is damaged replace it with an original STEINWEG spare. Make sure that the steel cable connecting the pendant control to the electrical panel is shorter than the electrical cable to protect against pulling.

#### 8. DISMANTLING THE HOIST

Remove all loads from the hook.

Wind the wire rope completely onto the drum. Disconnect the power plug.

Remove the split pin from the support hinge and remove the rotating frame.

If a trestle is being used, the carriage must be removed from the hoist after it has been taken off the guides and before the counterweight is removed.

#### 9. TRANSPORT AND STORAGE

- Do not leave the installed hoist unattended without first disconnecting the electric power supply and winding the rope completely onto the drum.

When the machine is to be stored for a long period of time, make sure that it is protected against atmospheric agents.

- During transport protect the machine from shock and crushing which can adversely affect its functionality and mechanical strength.

#### 10. SCRAPPING THE HOIST

To scrap the machine at the end of its service life, carry out the following steps:

a) Drain out the oil by removing the oil plug.

b) Separate the various plastic and electrical components (cables, pendant control, etc.).

c) Divide up the metal components according to the type of metal (steel, aluminium, etc.).

After the various components have been separated, dispose of them through authorised disposal centres.

- Dispose of properly. These components can cause accidents and pollution.

### 11. TROUBLESHOOTING

FAULT	CAUSE	SOLUTION
<b>The machine does not lift or lower on command</b>	Emergency stop button engaged	Turn to disengage
	No power to machine	Check mains cable
	Plug not inserted	Insert the plug
	Power board cutout tripped	Reset the overload trip
<b>Difficult to lengthen the telescopic arm</b>	Lock knob too tight.	Slacken.
<b>The machine lowers but does not lift.</b>	Up limit switch is faulty.	Repair.
<b>IF THE FAULT PERSISTS</b>		Contact STEINWEG Technical Service

### 12. PROCEDURE IN EVENT OF FAULT WITH LOAD SUSPENDED

- If possible remove the load from the nearest level, then dismantle and service the hoist.

- If this is not possible, use another lifting machine (with adequate lifting capacity) from higher up and suspend the faulty hoist both at the load and at the hoist attachment point.

Lift the faulty hoist slowly off its fitting, then lower the entire assembly to the ground.

- Do not attempt to turn the brake adjustment nut, as it would become uncontrollable.

- Do not attempt to repair the fault on the machine with the load suspended.

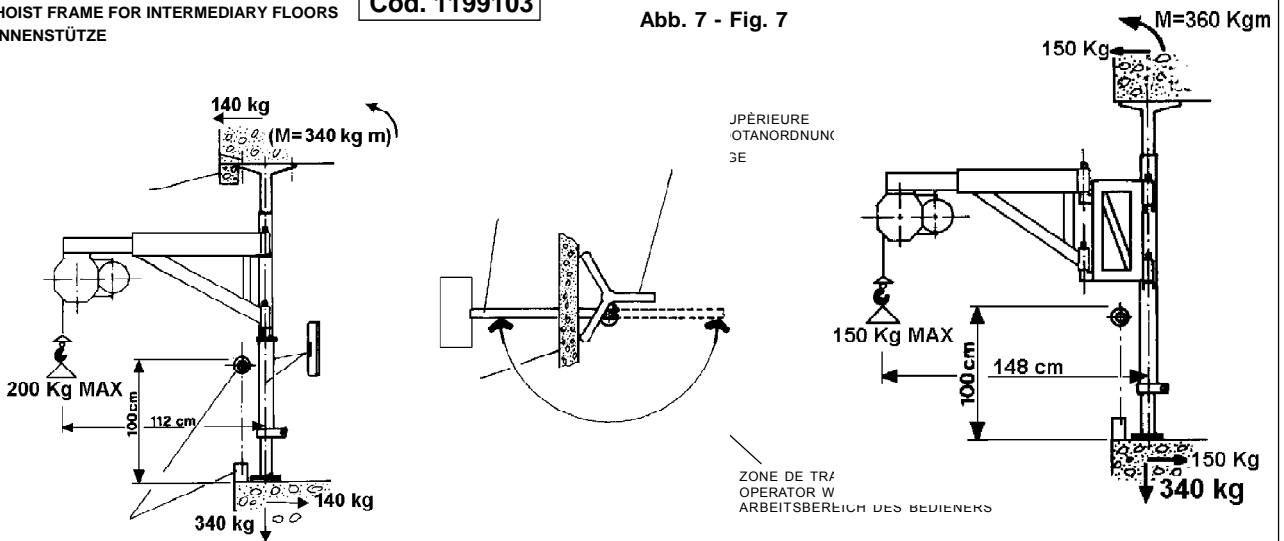
### 13. NOISE LEVEL AT THE OPERATOR'S EAR

The level Lp(A) given in the TECHNICAL DATA chart corresponds to the weighted equivalent sound pressure level on scale A of European Directive 2000/14/EC. This level is measured with no load, at the operator's head in the working position 1.5 metres away from the instrument, considering the different working conditions.

POTEAU POUR INTERIEUR  
HOIST FRAME FOR INTERMEDIARY FLOORS  
INNENSTÜTZE

Cod. 1199103

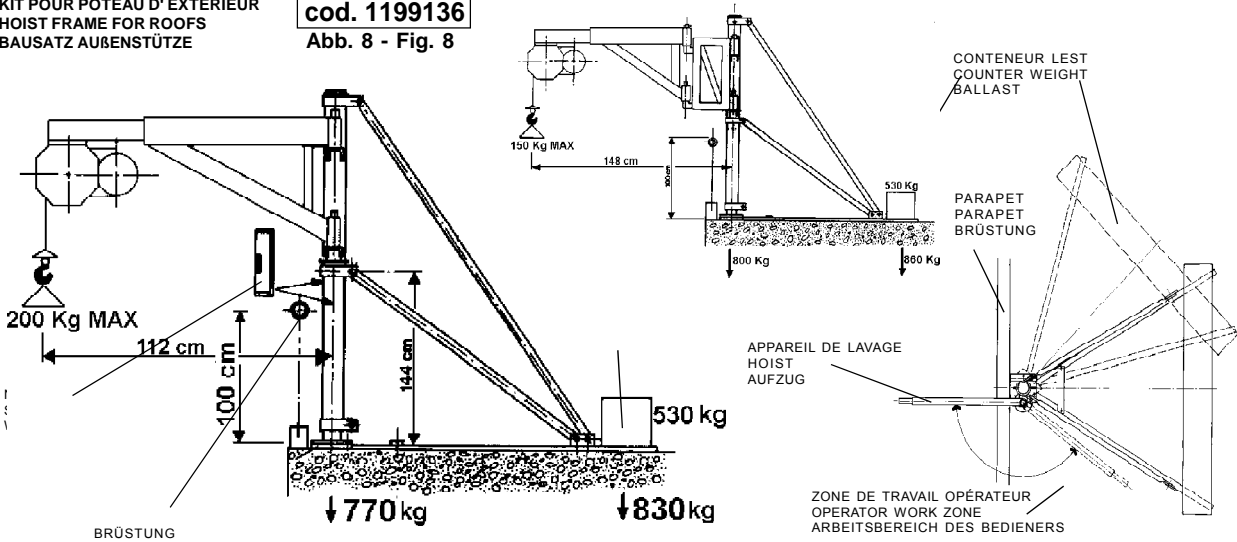
Abb. 7 - Fig. 7



KIT POUR POTEAU D' EXTERIEUR  
HOIST FRAME FOR ROOFS  
BAUSATZ AUBENSTÜTZE

cod. 1199136

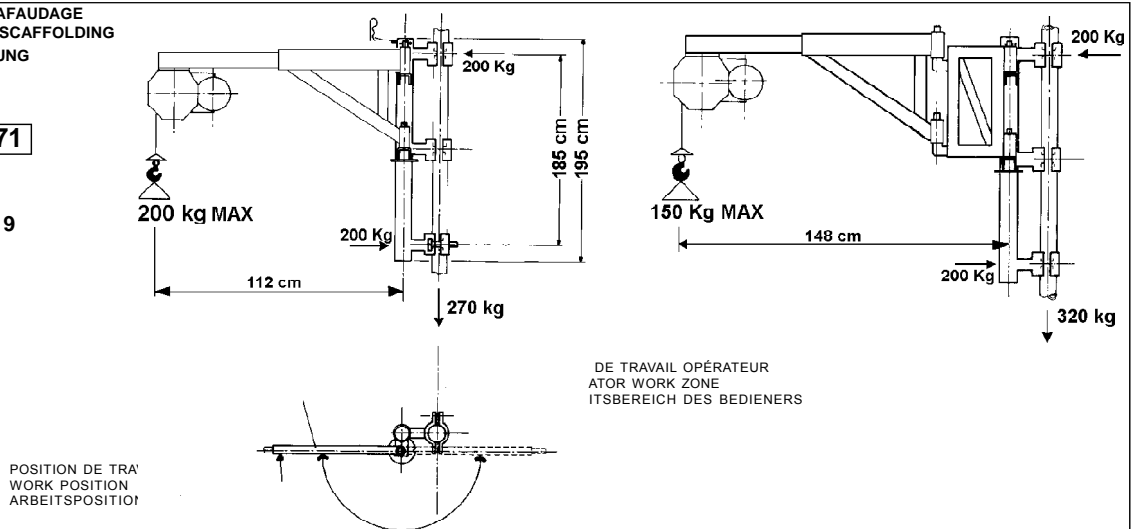
Abb. 8 - Fig. 8



FIXATION SUR ECHAFAUDAGE  
HOIST FRAME FOR SCAFFOLDING  
GERÜSTBEFESTIGUNG

cod. 1199171

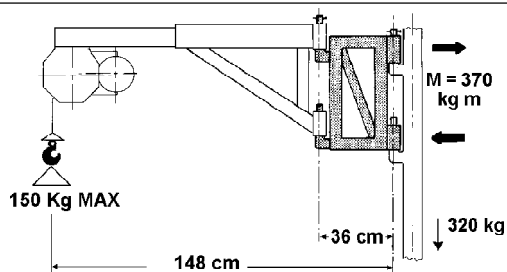
Abb. 9 - Fig. 9



- RALLONGE POUR POTEAU  
- JIB EXTENSION FOR INTERMEDIARY FLOOR AND ROOF FRAMES  
- SCHWENKARM FÜR-GESCHOßSTÜTZE

cod. 1199151

Abb. 10 - Fig. 10



POTEAU POUR FENETRE  
HOIST FRAME FOR WINDOWS  
FENSTERKLEMMARM

cod. 1199106

Abb. 11 - Fig. 11

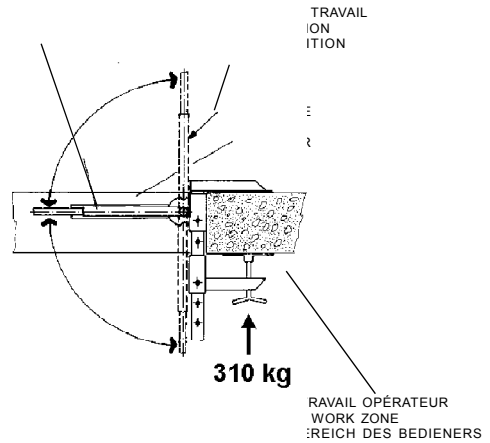
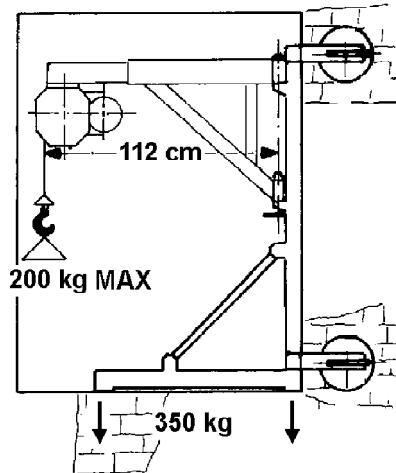
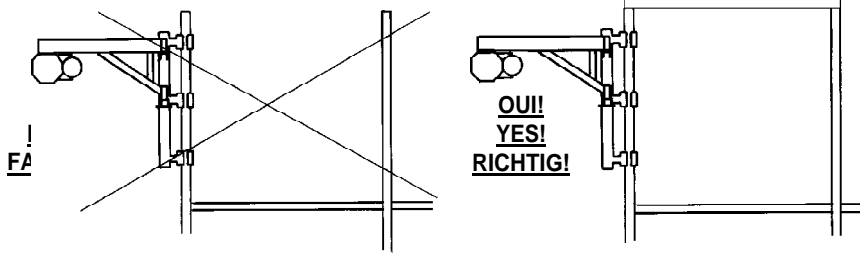


Abb. 12 - Fig. 12








- Die Belastungswerte auf den Trägern gehen von einem statischen Überlastung von 1,25 aus.

- Les forces sur les appuis ont été calculées avec un coefficient de surcharge de 1,25.

- The forces on the links are evaluated considering a overload coefficient of 1,25.

Fig.13

SCHLAUFENBILDUNG POINTS D' APLATISSAGE VISIBLE VISIBLE FLATTENED POINTS	
ABFLACHUNGEN ODER AUFWÖLBUNGEN CORROSION INTERIEURE OU EXTERIEURE INTERNAL OR EXTERNAL CORROSION	
BRECHEN EINZELNER DRÄHTE RUPTURE D' UN BRIN BREAKING OF ONE STRAND	
FEHLEN EINER LITZE RUPTURE DE FILS BREAKING OF SINGLE WIRES	
VERSCHEISS=MATERIALVERLUST UNREGELMÄSSIGE OBERFLÄCHE FORMATION DE BOUCLES LOOPS	

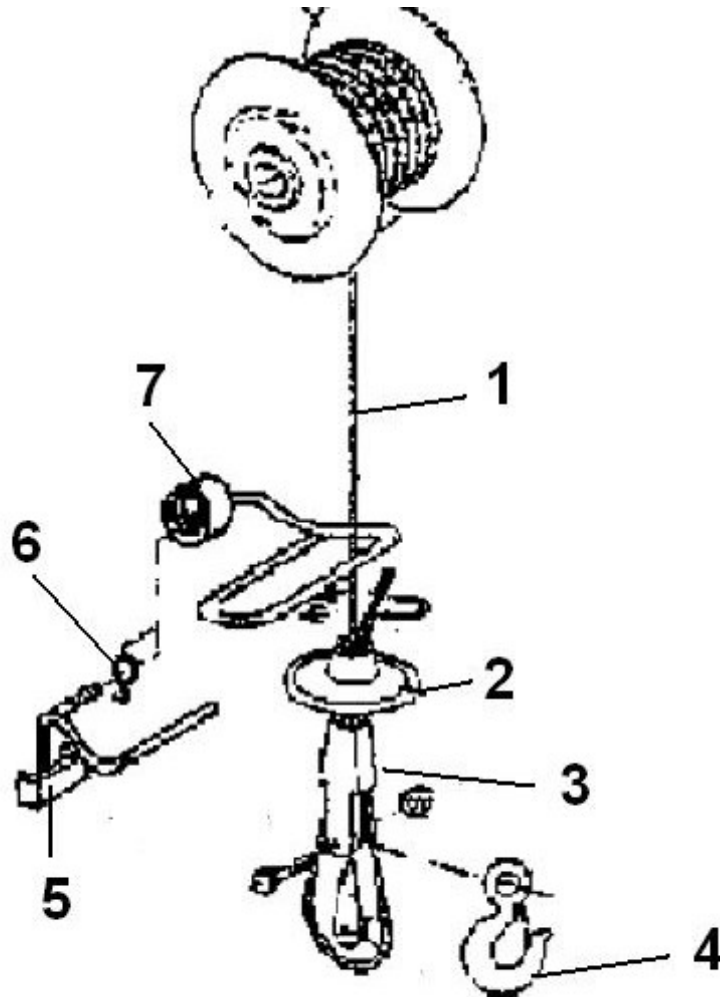
**ERSATZTEILE:** Für Ersatzteilbestellungen bitte die folgenden Angaben machen: 1) Maschinentyp 2) Jeweils zugeordnete Art.-Nr. und Positionsnummer 3) Seriennummer und Baujahr (Angabe auf dem Maschinenschild)

**PIECES DE RECHANGE:** Pour toutes les commandes de pièces de rechange, veuillez indiquer: 1 - Le Type de machine 2 - Le Numéro de code et de référence se trouvant en face de chaque définition 3 - Le Numéro de série et l'année de construction se trouvant sur la plaquette d'identification de la machine

**SPARE PARTS:** All orders for spare parts must indicate the following: 1 - Type of machine.2 - Part number and position number of each part.3 - Serial number and year of manufacture reported on the machine's identification plate.

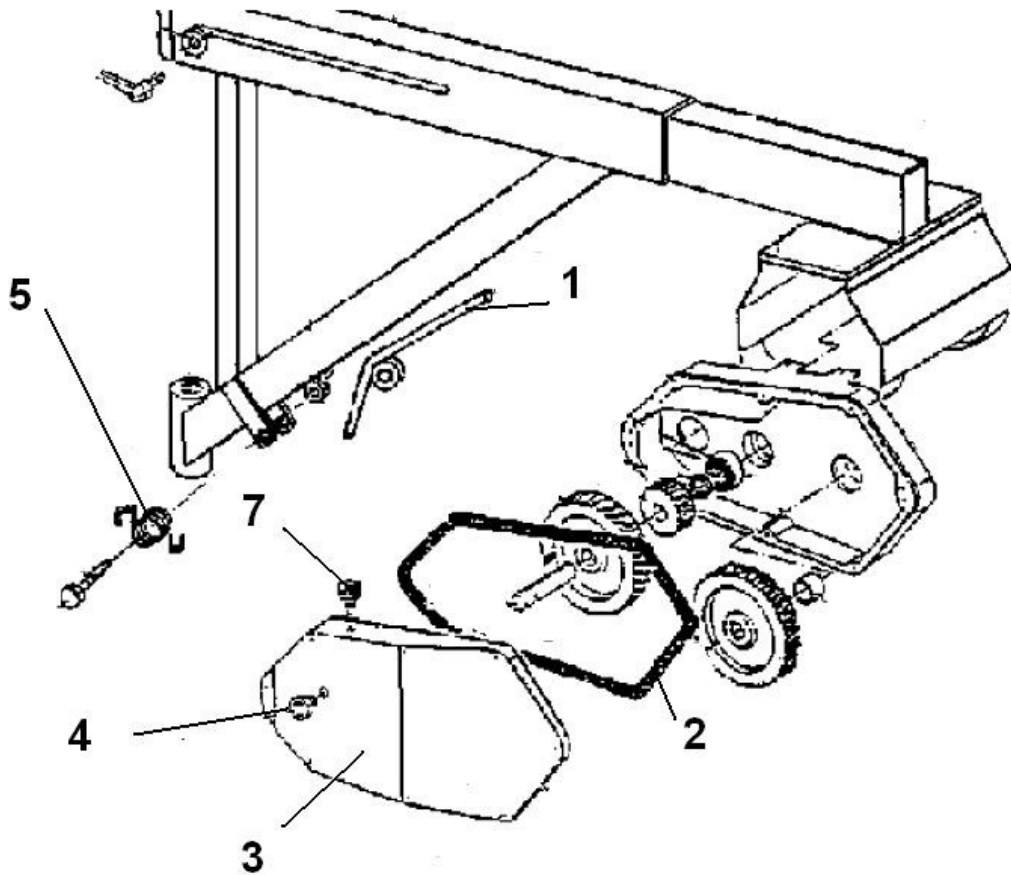


## Drahtseil 01.01



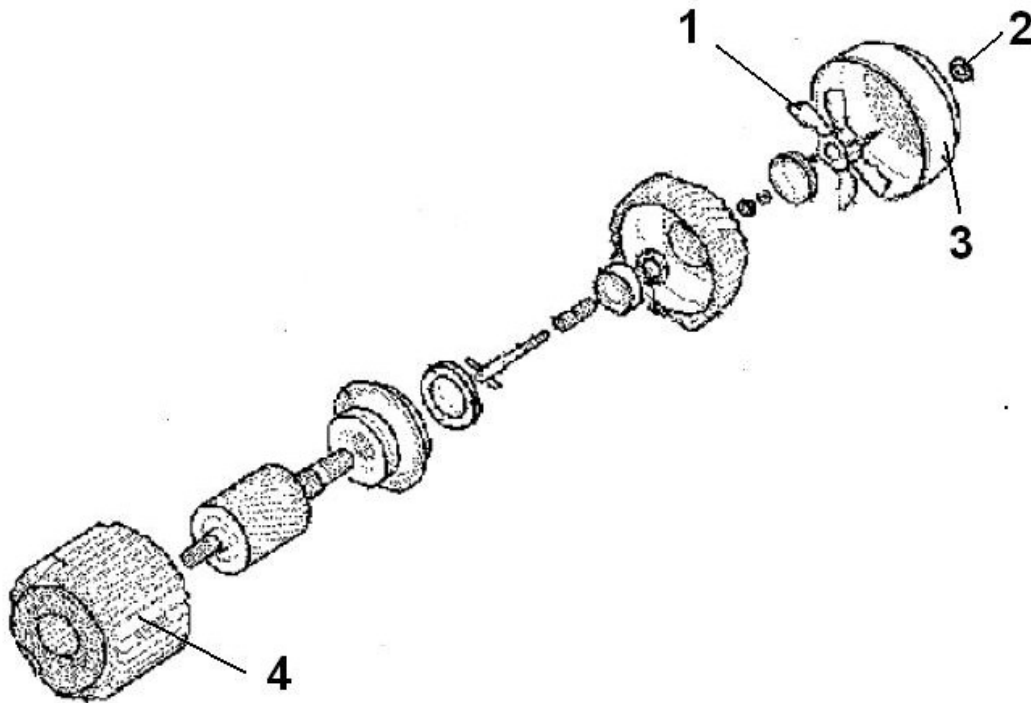
Pos.	Ident- Nr.	Stck	Benennung	Name
1	0000290032	1	DRAHTSEIL - 31m	WIRE ROPE
2	0000621035	1	GEGENGEWICHT	CABLE WEIGHT
3	0220132000	1	SEILSCHLOSS KOMPL.	WEDGE BLOCK
4	0216603000	1	LASTHAKEN KOMPL.	HOOK
5	0000621044	1	HEBEL	DOWN POSITION CONTROL LEVER
6	0000621055	1	FEDER	SPRING
7	0000621034	1	HEBEL	LIMIT LEVER

## Rahmen 02.01



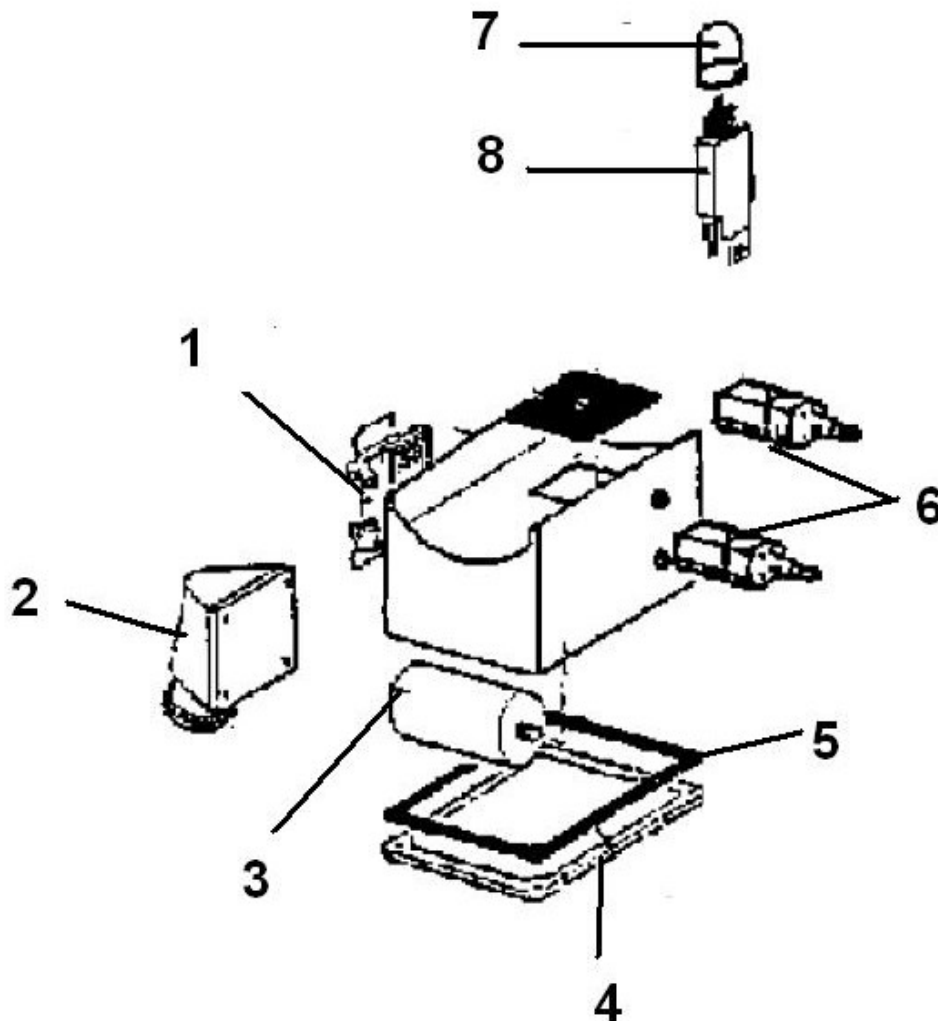
Pos	Ident- Nr.	Stck	Benennung	Name
1	0000621054	1	HEBEL	FRAME LOCK LEVER
2	0000621048	1	DICHTUNG	GASKET
3	0000621037	1	FLANSCH	REDUCTION GEAR FLANGE
4	0000621036	1	SCHAUGLAS	OIL LEVEL PLUG
5	0000621051	1	HEBELFEDER	SPRING
7	0000621049	1	ÖLSTOPFEN	OIL PLUG

## Motor 03.01



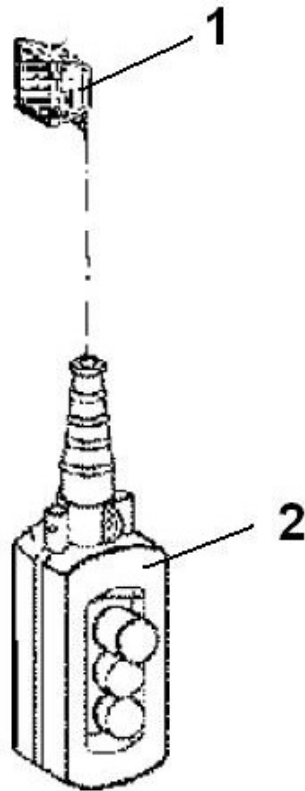
Pos	Ident- Nr.	Stck	Benennung	Name
1	0000621042	1	LÜFTER	MOTOR FAN
2	0000621050	1	STOPFEN	PLUG
3	0000621043	1	LÜFTERHAUBE	FAN COVER
4	0000621046	1	STATOR	MOTOR STATOR

## Elektrik 04.01



Pos	Ident- Nr.	Stck	Benennung	Name
1	0000621041	1	GEHÄUSE MIT BUCHSENEINSATZ	FEMALE CONNECTOR
	0000530032	1	BUCHSENEINSATZ	SOCKET APPLICATION
2	0000621038	1	STECKER	ELECTRIC CONNECTOR
3	0000621039	1	KONDENSATOR $\mu\text{F}$ 55	CAPACITOR $\mu\text{F}$ 55
4	0000621045	1	DECKEL	CONTROL BOX COVER
5	0000621047	1	DICHTUNG	GASKET
6	0000621040	2	ENDSCHALTER	LIMIT SWITCH
7	0000621052	1	SCHUTZKAPPE	PROTECTION CAP
8	0000621053	1	SICHERUNG	THERMAL OVERLOAD

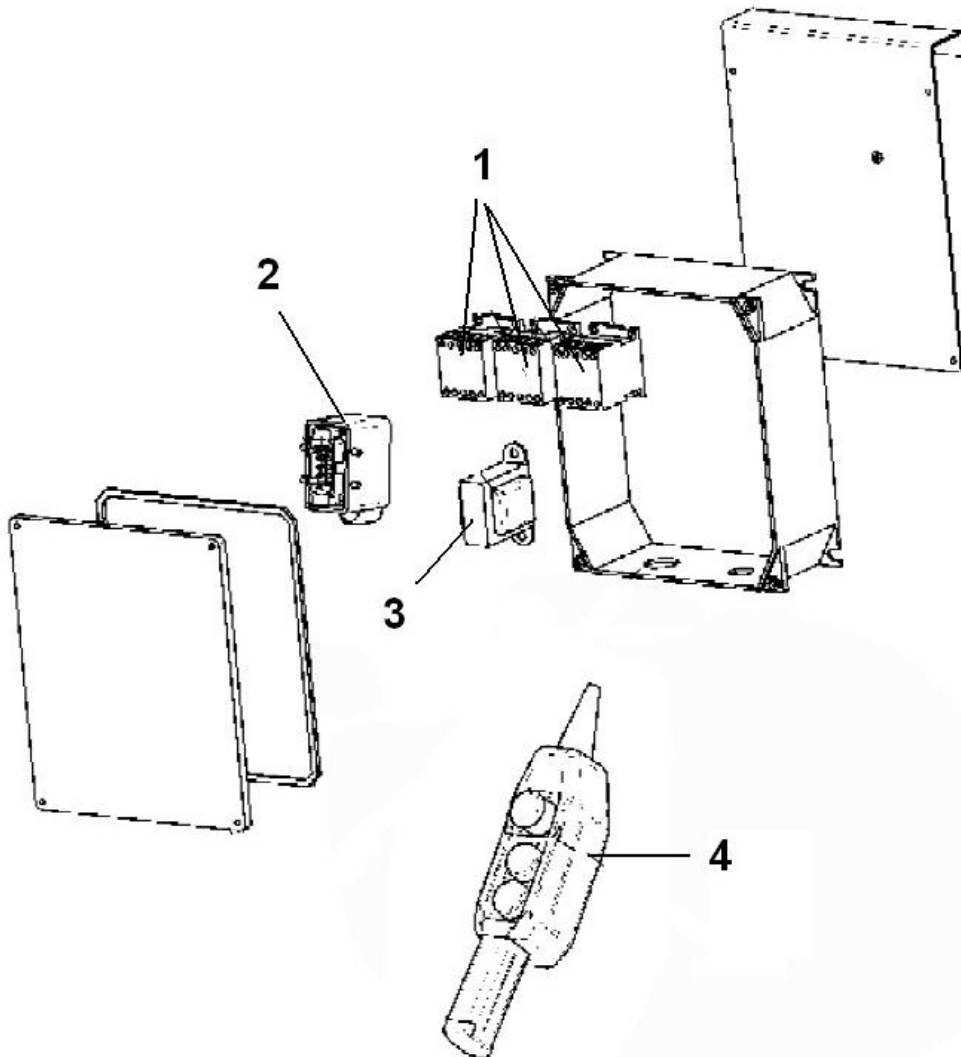
# Hängetaster 05.01



Pos	Ident- Nr.	Stck	Benennung	Name
1	0000621058	1	STECKER KOMPL.	CONNECTEUR
	0000530031	1	STECKEREINSATZ	PLUG APPLICATION
2	0000513160	1	HÄNGETASTER	PENDANT CONTROL POD

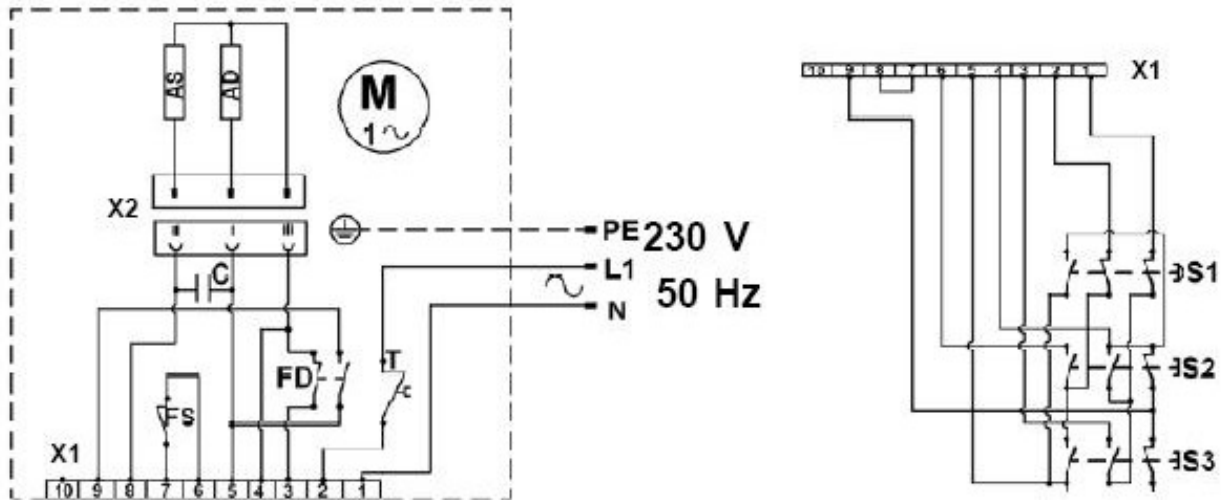


## Fernbedienungskabel 06.01

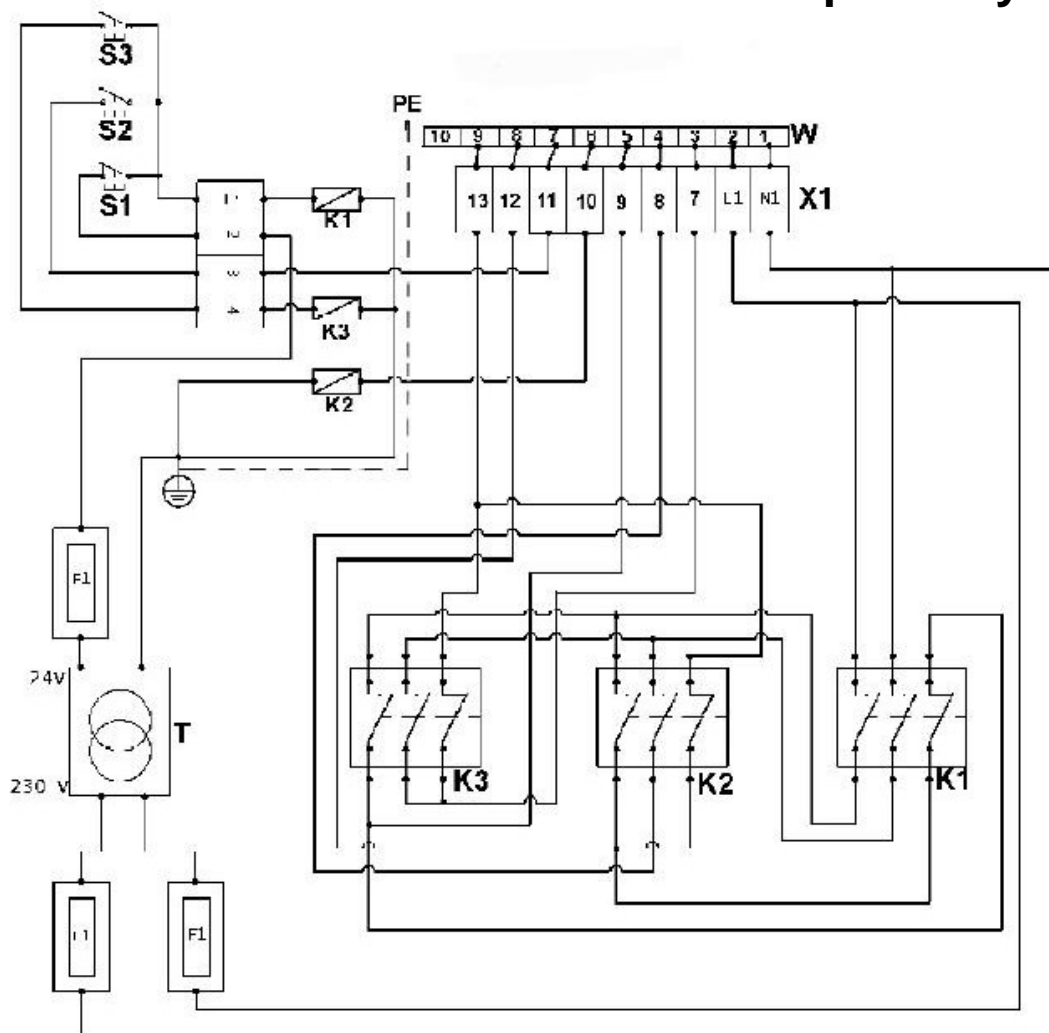


Pos	Ident- Nr.	Stck	Benennung	Name
1	0000621059	3	SCHÜTZ	CONTACTOR
2	0000621056	1	STECKERGEHÄUSE M. STIFTEINSATZ	CONNECTOR
3	0000621057	1	TRANSFORMATOR	TRANSFORMER
4	0000513157	1	HÄNGETASTER	PENDANT CONTROL POD

## Schaltplan Boy 07.01



## Schaltplan Boy 08.01



**SCHALTTAFEL**

PE SCHUTZLEITER  
 L1 PHASENLEITER  
 N MITTELLEITER  
 T WÄRMESCHALTER  
 FD ENDSCHALTER SENKEN  
 FS ENDSCHALTER HUB  
 C KONDENSATOR  
 X1 VERBINDER SCHALTELEMENTE  
 X2 MOTORVERBINDER  
 AS MOTORWICKLUNG HUB  
 AD MOTORWICKLUNG SENKEN

**F**
**TABLEAU**

PE CONDUCTEUR DE PROTECTION  
 L1 CONDUCTEUR DE LIGNE PHASE  
 N CONDUCTEUR DE LIGNE NEUTRE  
 T INTERRUPTEUR THERMIQUE  
 FD FIN DE COURSE DESCENTE  
 FS FIN DE COURSE MONTEE  
 C CONDENSATEUR  
 X1 CONNECTEUR COMMANDES  
 X2 CONNECTEUR MOTEUR  
 AS ENROULEMENT MOTEUR MONTEE  
 AD ENROULEMENT MOTEUR DESCENTE

**GB**
**SWITCHBOARD**

PE EARTH WIRE  
 L1 LIVE WIRE  
 N NEUTRAL WIRE  
 T THERMAL OVERLOAD  
 FD DOWN LIMIT SWITCH  
 FS UP LIMIT SWITCH  
 C CAPACITOR  
 X1 PENDANT CONTROL CONNECTOR  
 X2 MOTOR CONNECTOR  
 AS MOTOR WINDING, UP  
 AD MOTOR WINDING, DOWN

**FERNSTEUERUNG (cod. 1191034)**

L1 PHASENLEITER  
 N MITTELLEITER  
 PE SCHUTZLEITER  
 T TRAFU  
 W VERBINDER SCHALTELEMENTE  
 X1 KLEMMBRETTSCHALTER  
 F1 SICHERUNG TRAFU  
 K1 KONTAKTGEBER-STOP  
 K2 KONTAKTGEBER HEBEN  
 K3 KONTAKTGEBER SENKEN  
 S1 STOPSCHALTER  
 S2 DRUCKSCHALTER HEBEN  
 S3 DRUCKSCHALTER SENKEN

TAB.1					
(F) (GB) (D)	Longueur câble (m) Cable length (m) Kabel Länge (m)		0 ÷ 25	26 ÷ 45	46 ÷ 65
(F) (GB) (D)	Section câble (mm <sup>2</sup> ) Cable (mm <sup>2</sup> ) Kabel (mm <sup>2</sup> )	3x	2.5	4	6

**DRUCKSCHALTERN TAFEL**
**(cod.1191009)**

S1 STOPSCHALTER  
 S2 DRUCKSCHALTER HEBEN  
 S3 DRUCKSCHALTER SENKEN  
 X1 VERBINDER SCHALTELEMENTE

**F**
**BOITE À BOUTONS**
**(cod.1191009)**

S1 BOUTON-POUSSOIR ARRETE  
 S2 BOUTON-POUSSOIR MONTEE  
 S3 BOUTON-POUSSOIR DESCENTE  
 X1 CONNECTEUR COMMANDES

**GB**
**PENDANT CONTROL**
**(cod.1191009)**

S1 STOP BUTTON  
 S2 UP BUTTON  
 S3 DOWN BUTTON  
 X1 PENDANT CONTROL PLUG

**- F -**
**TELECOMMANDE (cod. 1191034)**

L1 CONDUCTEUR DE LIGNE PHASE  
 N CONDUCTEUR DE LIGNE NEUTRE  
 PE CONDUCTEUR DE PROTECTION  
 T TRANSFORMATEUR  
 W CONNECTEUR  
 X1 BORNIER TABLEAU  
 F1 FUSIBLE TRANSF.  
 K1 CONTACTEUR ARRETE  
 K2 CONTACTEUR MONTEE  
 K3 CONTACTEUR DESCENTE  
 S1 BOUTON-POUSSOIR ARRETE  
 S2 BOUTON-POUSSOIR MONTEE  
 S3 BOUTON-POUSSOIR DESCENTE

**- GB -**
**REMOTE CONTROL (cod. 1191034)**

L1 LIVE WIRE  
 N NEUTRAL WIRE  
 PE EARTH WIRE  
 T TRANSFORMER  
 W CONTROL CONNECTOR  
 X1 SWITCHBOARD TERMINALS  
 F1 TRANSFORMER. FUSE  
 K1 STOP CONTACTOR  
 K2 UP CONTACTOR  
 K3 DOWN CONTACTOR  
 S1 STOP BUTTON  
 S2 UP BUTTON  
 S3 DOWN BUTTON



