

ET 150 N

(1140757)
(1140757C)



- I** ELEVATORE
Manuale uso manutenzione e ricambi
- F** TREUIL
Manuel d'utilisation, entretien et pièces détachées
- GB** HOIST
User, maintenance and spare parts manual
- D** WINDE
Handbuch für Bedienung, Wartung und Ersatzteile
- E** ELEVADOR
Manual de uso, mantenimiento y repuestos

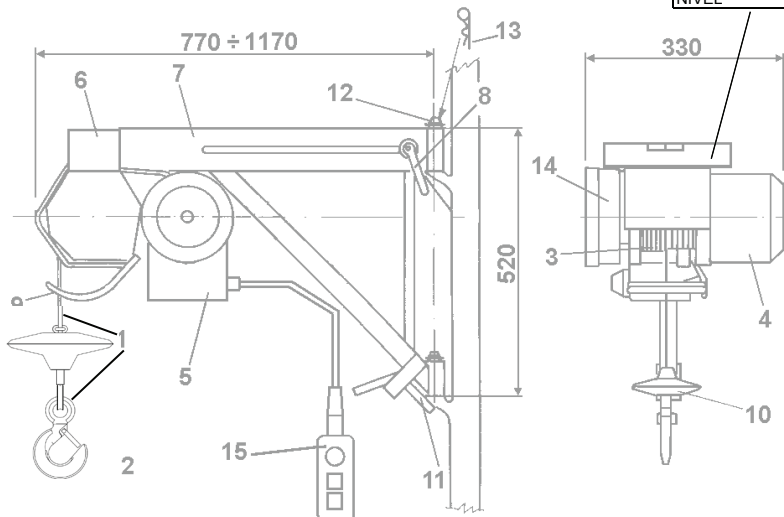


3231855 - R8 02/2018



- 1 FUNE ACCIAIO
- 2 GANCIO
- 3 TAMBURO
- 4 MOTORE ELETTRICO AUTOFRENENTE
- 5 QUADRO ELETTRICO
- 6 BRACCIO ESTENSIBILE
- 7 TELAIO PORTANTE GIREVOLE
- 8 MANIGLIA BLOCCAGGIO
- 9 LEVA FINECURSA
- 10 CONTRAPPESO
- 11 LEVA BLOCCAGGIO BRACCIO
- 12 PERNO SOSTEGNO
- 13 COPIGLIA
- 14 RIDUTTORE
- 15 PULSANTIERA

Fig.1



- 1 CÂBLE D'ACIER
- 2 CROCHET
- 3 TAMBOR
- 4 MOTEUR ÉLECTRIQUE AUTOFREINANT
- 5 TABLEAU ÉLECTRIQUE
- 6 CHÂSSIS PIVOTANT
- 7 BRAS EXTENSIBLE
- 8 POIGNÉE DE BLOPAGE
- 9 LEVIER FIN DE COURSE SUPÉRIEURE
- 10 LEST
- 11 LEVIER BLOCCAGE BRAS
- 12 PIVOT SOUTIEN
- 13 GOUPILLE
- 14 RÉDUCTEUR
- 15 CLAVIER

- | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------|--------|--------|---------------|------------------|-------------------|------------------|------------------|----------------------|----------------|------------------------|------------------|-----------|-------------|--------------------|-------------|---------|---------------|--------------|---------------|---------------|--------------------------------|-----------------|--------------------|-----------------|------------------|---------------|-----------|------------------|--------------------|------------------|----------|----------|--------------------------------|--------------------|----------------------|--------------------|----------------------|----------------------------|---------------|-----------------------|----------|---------------------|------------|-------------|---------------|----------|----------|---|--------------------|--------------------|---------------------|---------------------|----------------------------|---------------|------------------------------------|--------------------------|-------------------------|------------|------------|
| 1 ROPE | 2 HOOK | 3 DRUM | 4 BRAKE MOTOR | 5 ELECTRIC PANEL | 6 REVOLVING FRAME | 7 EXTENDABLE ARM | 8 LOCKING HANDLE | 9 LIMIT SWITCH LEVER | 10 ROPE WEIGHT | 11 FRAME LOCKING LEVER | 12 SUPPORT HINGE | 13 SPLINT | 14 GEAR BOX | 15 PENDANT CONTROL | 1 DRAHTSEIL | 2 HAKEN | 3 SEILTROMMEL | 4 BREMSMOTOR | 5 SCHALKASTEN | 6 TELESKOPARM | 7 SCHWENKBARE TRAGKONSTRUKTION | 8 ARRETIERGRIFF | 9 ENDSCHALTERHEBEL | 10 GEGENGEWICHT | 11 ARRETIERHEBEL | 12 DREHZAPFEN | 13 SPLINT | 14 GETRIEBEMOTOR | 15 DRUCKKNOPFTAFEL | 1 CABLE DE ACERO | 2 GANCHO | 3 TAMBOR | 4 MOTOR ELÉCTRICO AUTOFRENANTE | 5 CUADRO ELÉCTRICO | 6 BASTIDOR GIRATORIO | 7 BRAZO EXTENSIBLE | 8 MANILLA DE BLOQUEO | 9 PALANCA FINAL DE CARRERA | 10 CONTRAPESO | 11 PALANCA DE BLOQUEO | 12 BRAZO | 13 PERNO DE SOPORTE | 14 CHAVETA | 15 REDUCTOR | 1 CABO DE AÇO | 2 GANCHO | 3 TAMBOR | 4 MOTOR ELÉCTRICO DE PARAGEM AUTOMÁTICA | 5 QUADRO ELÉCTRICO | 6 BRAÇO EXTENSÍVEL | 7 CHASSIS GIRATÓRIO | 8 MANGA DE BLOQUEIO | 9 ALAVANCA DE FIM DE CURSO | 10 CONTRAPESO | 11 ALAVANCA DE BLOQUEIO DO CHASSIS | 12 PERNOS DE SUSTENTAÇÃO | 13 CAVILHA DE SEGURANÇA | 14 REDUTOR | 15 COMANDO |
|--------|--------|--------|---------------|------------------|-------------------|------------------|------------------|----------------------|----------------|------------------------|------------------|-----------|-------------|--------------------|-------------|---------|---------------|--------------|---------------|---------------|--------------------------------|-----------------|--------------------|-----------------|------------------|---------------|-----------|------------------|--------------------|------------------|----------|----------|--------------------------------|--------------------|----------------------|--------------------|----------------------|----------------------------|---------------|-----------------------|----------|---------------------|------------|-------------|---------------|----------|----------|---|--------------------|--------------------|---------------------|---------------------|----------------------------|---------------|------------------------------------|--------------------------|-------------------------|------------|------------|

DATI TECNICI	DONNÉES TECHNIQUES	TECHNICAL DATA	TECHNISCHE DATEN	DATO TECNICOS	DADOS TÉCNICOS		
Portata max	Débit max	Max capacity	Max Tragfähigkeit	Velocidad media	Capacidade máxima	kg	150
Velocità media di sollevamento	Vitesse de levage	Lifting speed	Hubgeschwindigkeit	Velocidad de elevación	Velocidade média de elevação	m / 1'	30
Altezza max di lavoro	Hauteur max de travail	Max working height	Max. Hubhöhe	Altura máx. de trabajo	Altura máxima de trabalho	m	40
Alimentazione	Alimentation	Nom. voltage	Spannung	Alimentación	Alimentação	V / Hz	230 / 50
Potenza motore	Puissance moteur	Motor power	Motorleistung	Potencia motor	Potência do motor	KW	0,8
Giri motore	Régime moteur	R.P.M.	Motordrehzahl	Revoluciones motor	RPM	n° / 1'	1.370
Assorbimento	Absorption	Nom. current	Stromaufnahme	Consumo	Consumo de corrente	A	7,1
Tipo di servizio	Type de service	Duty type	Betriebsart	Tipo de servicio	Tipo de serviço	S3	50%
Livello di emissione sonora LwA (EN ISO 3744)	Niveau d'émissions sonores LwA (EN ISO 3744)	Noise emission level LwA (EN ISO 3744)	Schalleistungspegel LwA (EN ISO 3744)	Nivel de emisión sonora LwA (EN ISO 3744)	Nível de emissão sonora LwA (EN ISO 3744)	dB	83
Livello di pressione sonora LpA a 1,5 m	Niveau de puissance sonore LpA - 1,5 m	Level of noise pressure LpA - 1,5m	Gemessener Schalleistungspegel LpA - 1,5 m	Nivel de presión sonora LpA - 1,5 M	Nível de pressão sonora LpA - 1,5 m.	dB	<72
Peso macchina	Poids de la machine	Machine weight	Maschinengewicht	Peso de la máquina	Peso da máquina	kg	48
Ingombro per l'imballo	Encombrement pour l'emballage	Packing dimensions	Abmessungen mit Verpackung	Dimensiones para el embalaje	Dimensões da embalagem	mm	820x350x550

Particolare attenzione deve essere fatta alle avvertenze contrassegnate con questo simbolo :
Il faut prêter une attention toute particulière aux notes précédées de ce symbole:
Special attention must be given to warnings with this symbol:
Lesen Sie die durch dieses Symbol gekennzeichneten Abschnitte mit besonderer Aufmerksamkeit:
Se tiene que prestar una atención especial a las indicaciones marcadas con el signo:
Prestar especial atenção às indicações marcadas com o símbolo:



Caro cliente,
ci complimentiamo per il suo acquisto dell'elevatore IMER, risultato di
anni di esperienza: è una macchina di massima affidabilità e dotata
di soluzioni tecniche innovative.



**- OPERARE IN SICUREZZA: È fondamentale ai fini della
sicurezza leggere attentamente le seguenti istruzioni.**

Il presente manuale di USO E MANUTENZIONE deve essere
custodito dal responsabile di cantiere, sempre disponibile per la
consultazione.

Il manuale è da considerarsi parte della macchina e deve essere
conservato per futuri riferimenti (EN ISO 12100-2) fino alla distruzione
della macchina stessa. In caso di danneggiamento o smarrimento
potrà essere richiesto al costruttore un nuovo esemplare.

Il manuale fornisce istruzioni per l'installazione, l'uso, la manutenzione
dell'apparecchio con importanti avvertenze.

Comunque è da ritenersi indispensabile una adeguata esperienza e
conoscenza della macchina da parte del montatore e dell' utilizzatore.

Affinché sia possibile garantire la sicurezza dell'operatore, la sicurezza
di funzionamento e una lunga durata dell'apparecchio, devono essere
rispettate le istruzioni del manuale, unitamente alle norme di sicurezza
e prevenzione degli infortuni sul lavoro secondo la legislazione vigente
(uso di calzature e abbigliamento adeguati, uso di elmetti, di cinture
di sicurezza, predisposizione di parapetti prospicienti il vuoto, ecc.).



**- È vietato apportare modifiche di qualsiasi natura alla
struttura metallica o impiantistica della macchina.**

IMER INTERNATIONAL declina ogni responsabilità in caso di non
osservanza delle leggi che regolano l'uso di apparecchi di sollevamento,
in particolare: uso improprio, difetti di alimentazione, carenza
di manutenzione, modifiche non autorizzate, manomissioni e/o dan-
neggiami, inosservanza parziale o totale delle istruzioni contenute
in questo manuale.



**- IMER INTERNATIONAL ha il diritto di modificare le
caratteristiche dell'elevatore e/o i contenuti del presente
manuale, senza l'obbligo di aggiornare la macchina e/o i
manuali precedenti.**

1. DESCRIZIONE GENERALE



**- Avvertenza: Operare con una macchina di sollevamento
richiede grande attenzione e perizia, il comando può essere
affidato solo a personale esperto o che abbia ricevuto le neces-
sarie istruzioni.**



**- 1) La macchina è concepita per il sollevamento di materiali
e per essere utilizzata nei cantieri di costruzioni edili.**



**- 2) È vietato l'uso per il sollevamento di persone e/o di
animali.**

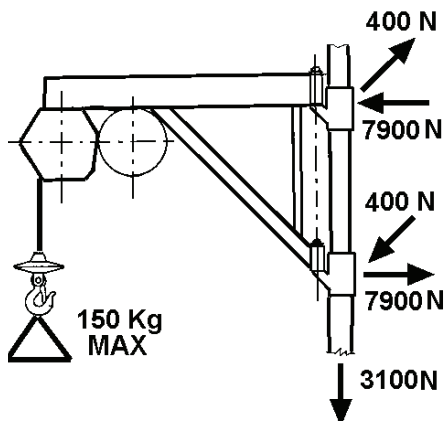


**- 3) Non deve essere utilizzato in ambienti ove esista il pe-
ricolo d'esplosioni o incendio o in ambienti di scavi sotterranei.**

La macchina è costituita essenzialmente da (fig.1):

- Tamburo montato sull'albero del riduttore (rif.3) da una fune
metallica (rif.1) da un gancio di sollevamento (rif.2) e dal con-
trappeso (rif.10).

Fig.2



- Motoriduttore composto da un motore elettrico autofrenante (rif. 4) e riduttore ad ingranaggi a bagno d'olio (rif. 14).
- Impianto elettrico (rif. 5).
- Leva di comando fine corsa salita (rif. 9).
- Telaio portante girevole (rif.7) con braccio estensibile (rif.6) e maniglia di bloccaggio (rif.8), leva di bloccaggio telaio (rif.11).
- Pulsantiera da 1,5 m a comando diretto a tre pulsanti (rif.15).

2. STRUTTURE DI SUPPORTO IMER PER L' ELEVATORE

La struttura su cui l'elevatore viene applicato deve essere in grado di
sopportare le sollecitazioni indicate in fig. 2, che si generano durante
il funzionamento.

La forza di 400N è perpendicolare a quella di 7900N. Poiché l' ele-
vatore può ruotare sui perni di sostegno, tali forze devono essere
verificate in tutte le posizioni che può assumere l'elevatore.

IMER dispone di una ampia scelta di supporti, rappresentati in figura
7 - 8 - 9 - 10 - 11 e 12, previsti per le diverse applicazioni di cantiere,
progettati in modo da trasmettere idoneamente alle strutture questi
carichi.



- ATTENZIONE

**La dichiarazione CE di conformità allegata al presente manuale, è
valida solo se vengono utilizzati tutti componenti di costruzione
IMER (elevatore e relative strutture di supporto).**

**Se questa condizione non è rispettata, tale dichiarazione è valida
solo per l'elevatore.**

**Chi esegue l'installazione dovrà compilare una nuova dichia-
razione CE di conformità, dopo aver verificato tutti i requisiti
contenuti nella Direttiva Macchine 2006/42/CE per l'insieme
dell'elevatore e supporto.**

Le forze, indicate agli appoggi di ciascun supporto, dovranno essere
considerate nel calcolo di verifica delle strutture di sostegno (ponteggi,
terrazze, soffitti, ecc.) effettuato da tecnico competente.

In caso di applicazione dell'elevatore su ponteggio, questo deve
essere opportunamente controventato (vedere fig. 13).

Per l'installazione dei diversi supporti, seguire le istruzioni di cui
ciascuno è fornito.

Nel caso si utilizzino dei supporti con portata diversa dall'elevatore,
sull'insieme dell'apparecchio installato dovrà essere affissa, ben
visibile la portata ammissibile in funzione dell'elemento più critico
del sistema.

2.1 PREDISPOSIZIONE DEL POSTO DI LAVORO



**- Il lato dell' apertura di accesso del carico al piano deve
essere protetto con un parapetto di altezza superiore a 1m ed
arresto al piede.**

- Accertarsi che la corsa di lavoro sia sgombra per tutta l'altezza e
prendere le precauzioni necessarie perché nessuno possa sporgersi
dai piani intermedi.

- Delimitare l'area di carico inferiore perché nessuno possa sostarvi
durante il sollevamento.

3. MONTAGGIO (fig.1)

1) Il montaggio dell'elevatore, così come il suo utilizzo, richiede per-
sonale esperto o che abbia ricevuto le necessarie istruzioni.

Dato il peso dell' elevatore, devono essere impiegati un numero
di operatori tali da non creare situazioni di pericolo durante il suo
trasporto ed installazione.

2) L'altezza massima di lavoro (40 m) è quella relativa alla posizione
del motoriduttore corrispondente al perno superiore del supporto.

3) Posizionare il supporto sulla struttura dell' edificio, verificare l' alli-
neamento verticale dei perni di sostegno (rif.12) quindi, sollevando la
leva di bloccaggio (rif.11) inserire le boccole del telaio portante (rif. 7)
sui perni ed applicare la copiglia di sicurezza (rif.13) antisfilamento.

4) Montare il braccio estensibile (rif. 6) sul
telaio portante (rif. 7) fino alla posizione di
minima estensione, avvitare la maniglia con
rondella nel foro filettato attraverso l' asola e
serrarla (rif.8).

5) Nel caso di montaggio su supporto a
cavalletto, fissare il braccio estensibile (rif.
6) al carrello mediante i fori di fissaggio
previsti (rif.fig.12) utilizzando viti e dadi au-
tobloccanti. Seguire per il resto le istruzioni
fornite con il cavalletto.

6) La pulsantiera è dotata di tre pulsanti
(fig. 3):

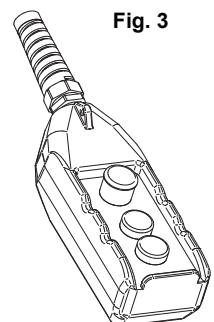


Fig. 3

nero = discesa
bianco = salita
rosso = arresto in caso d' emergenza.
7) Liberare il gancio.

4. ALLACCIAMENTO ALLA RETE ELETTRICA

- Verificare che la tensione risulti conforme ai dati di targa della macchina.
- Verificare inoltre che la tensione di linea sia compresa tra 210V e 235V con l'elevatore in funzione a pieno carico.
- La linea elettrica di alimentazione deve essere provvista sia di protezione contro le sovracorrenti, sia di tipo differenziale e che il conduttore di collegamento a terra abbia una sezione come quella del conduttore.


Il dimensionamento dei conduttori deve tener conto delle correnti di funzionamento e della lunghezza della linea per evitare eccessive cadute di tensione (rif. Tab.1).


Evitare l'impiego di prolunghie avvolte a spire sui tamburi.

- Il conduttore di alimentazione deve essere di tipo adatto per frequenti movimenti e rivestimento resistente all'abrasione (per esempio H07RN-F).

- Collegare la spina dalla macchina ad una presa CEE da 16 Ampere con grado di protezione IP67 avvitando la ghiera di ritegno meccanico.
- L'elevatore è così pronto per la prima manovra di collaudo.

5. ISTRUZIONI DI COLLAUDO

 - **Attenzione! Questa prova deve essere fatta da personale esperto e competente e devono essere prese le necessarie precauzioni per la sicurezza del personale.**

 - **Attenzione: il collaudo deve essere eseguito prima dell'utilizzo dell'elevatore.**

Prima di iniziare il collaudo verificare accuratamente che tutta l'installazione dell'elevatore sia stata eseguita correttamente.

1) far discendere a vuoto la fune, agendo sul pulsante di discesa, fino al piano di carico inferiore, verificando che, a fine corsa, sul tamburo restino almeno tre spire avvolte.

2) **Prova di ciclo a vuoto.** Applicando un piccolo carico (20kg), verificare il corretto funzionamento della macchina effettuando una corsa completa di salita e discesa.

Provare i pulsanti di salita, discesa ed arresto, azionamento fine corsa superiore e corretto avvolgimento del cavo sul tamburo, azionamento del freno del motore elettrico.

3) **Prova di carico.** Deve essere eseguita applicando il carico di portata massima prevista dall' elevatore. Effettuare l'intera corsa di salita e discesa per verificare gli ancoraggi dell'elevatore e del dispositivo di frenatura del motore elettrico.


Dopo la prova deve essere verificato se nelle strutture sono presenti eventuali cedimenti o assestamenti, ripetendo il controllo dell' allineamento orizzontale del tamburo (usando una livella come in fig.1).

4) L'elevatore è provvisto di un dispositivo di sicurezza che arresta la corsa della macchina nel punto di massima salita (rif. 9).

È buona norma evitarne l'intervento arrestando la macchina rilasciando il relativo pulsante di comando.


Nella situazione in cui la fune è completamente svolta, l'operatore essendo in prossimità della macchina, deve controllare che non avvenga l'inversione dell'avvolgimento sul tamburo.


Al termine della prova deve essere riportata la data, la verifica della installazione e la firma sul verbale dei controlli (Tab.2) ed eventuali osservazioni.


 - **La procedura di collaudo indicata, completa della prova di ciclo a vuoto 2) e carico 3), dovrà essere effettuata ad ogni nuova installazione della macchina.**


6. RACCOMANDAZIONI D' USO E DI SICUREZZA


 - 1) **Non sollevare carichi superiori alla portata dell'elevatore.**

 - 2) **Non permettere che nessuno rimanga sotto un carico sospeso.**


 - 3) **Non cercare di sollevare carichi collegati al suolo (es. pali interrati, plinti, ecc.).**


 - 4) **Assicurarsi che il carico sia ben collegato al gancio dell'elevatore e chiudere sempre la sicura.**


 - 5) **Se il carico per essere agganciato necessita di accessori, questi devono essere del tipo certificato ed omologato (cinghie, funi, braghe, ecc.). Dalla portata max deve essere sottratta il peso di questi accessori.**


 - 6) **Assicurarsi che non fuoriesca parte del carico durante le fasi di sollevamento.**


 - 7) **Prima di sganciare il carico, deve essere verificato che sia appoggiato stabilmente.**

 - 8) **Non deve essere liberato un carico sospeso in modo da dar luogo ad un rilascio istantaneo o tagliando l'imbracatura, dando luogo ad una controreazione elastica all'intera struttura.**


 - 9) **Non avvicinare le mani o parti del corpo al tamburo durante il funzionamento, perché potrebbero rimanere impigliate nella fune che si avvolge causando gravi infortuni.**


 - 10) **Non avvicinare le mani o parti del corpo al contrappeso durante la fase di salita, perché potrebbero subire uno schiacciamento con la leva di finecorsa.**


 - 11) **Evitare l'uso della macchina in caso di condizioni ambientali avverse (vento o temporali) in quanto il carico non è guidato. La velocità massima del vento non deve superare 12,5 m/s.**

 - 12) **La posizione di comando e le condizioni di illuminazione devono consentire la perfetta visibilità del carico per tutta la corsa di lavoro.**


 - 13) **Assicurarsi che tutte le protezioni siano al loro posto.**

 - 14) **Durante l'uso controllare che la fune di acciaio si avvolga in maniera corretta, spira contro spira, senza allentamenti o accavallamenti, che sono cause di danni alla fune stessa. Se ciò avvenisse svolgere la fune e riavvolgere in maniera corretta mantenendola in tensione.**


 - 15) **Accertarsi che la corsa di lavoro sia sgombra da ostacoli per tutta l'altezza e prendere le precauzioni necessarie perché nessuno possa sporgersi dai piani intermedi.**

 - 16) **Delimitare l'area di carico inferiore perché nessuno possa sostarvi durante il sollevamento.**


 - 17) **Tenere i bambini a distanza dall'elevatore.**


 - 18) **Quando l'elevatore non viene utilizzato, non permettete che persone estranee possano usarlo.**


 - 19) **È vietato l'impiego dell'elevatore per trazioni oblique (superiore a 5° rispetto alla verticale).**

 - 20) **È vietato ruotare l'elevatore sui perni tirandolo per la pulsantiera: deve essere ruotato manualmente dal telaio.**

 - 21) **Non lasciare un carico sospeso incustodito. Sollevarlo o abbassarlo e scaricarlo.**

 - 22) **Durante il sollevamento o abbassamento non permettete che il carico cominci a ruotare: la fune potrebbe rompersi.**


 - 23) **Prima di lasciare l'elevatore incustodito, togliere il carico, avvolgere completamente la fune sul tamburo e quindi scollegare la presa d'alimentazione elettrica.**

 - 24) **Quando un carico deve essere sollevato o abbassato, il comando deve essere tale da minimizzare movimenti pericolosi sia laterali che verticali.**

 - 25) **Proteggere l'elevatore dalla pioggia.**

Ogni qualvolta si riprende il lavoro, dopo un periodo di sosta prolungata (es. pausa notturna), è necessario verificare l'elevatore prima di iniziare il lavoro, eseguendo una prova di ciclo a vuoto (secondo le indicazioni riportate nel punto 2, CAP. 5).

7. VERIFICHE E MANUTENZIONI

 - **Attenzione. Tutti gli interventi di manutenzione devono essere eseguiti dopo aver fermato l'elevatore, tolto il carico e scollegata la presa di alimentazione elettrica.**

- Le riparazioni devono essere effettuate da personale competente o nei Centri Assistenza IMER.

- Per la sostituzione di parti guaste utilizzare esclusivamente ricambi

originali.



- Controllare ogni 6/7 giorni l'efficacia del freno del motore elettrico.



- Mantenere sempre leggibili le scritte e le segnalazioni sulla macchina.



- Rimuovere ogni sporcizia che si depositasse sulla macchina.



- Mantenere sempre efficiente il funzionamento del fincorsa di salita verificandoli all'inizio di ogni turno di lavoro.



- Assicurarsi sistematicamente dello stato del cavo elettrico ogni qualvolta si inizia l'uso della macchina, qualcuno inavvertitamente e/o inconsapevolmente potrebbe averlo danneggiato.

7.1 FUNE D'ACCIAIO

Utilizzare esclusivamente funi nuove, con allegato un certificato di conformità del fabbricante, che attesti il rispetto di tutte le caratteristiche di seguito indicate e alla norma UNI EN 12385-4. Queste caratteristiche sono le minime a cui la fune deve essere conforme: possono essere impiegate funi con caratteristiche superiori, ad esclusione del diametro esterno, che deve essere sempre di 4 mm.

- Diametro esterno	4 mm
- Formazione	133 fili antigiro
- Senso di avvolgimento	CDX
- Diametro dei fili elementari	0,26 mm
- Resistenza filo elementare	1.960 N/mm ²
- Preformato	Si
- Carico minimo rottura fune	10,2 kN
- Lunghezza	41 m
- Trattamento superficiale	zincata ed ingrassata
- Il codice IMER è riportato nella tabella ricambi.	

7.1.1 SOSTITUZIONE DELLA FUNE

Tale operazione deve essere effettuata da un centro assistenza autorizzato IMER International

Smontare il gancio (rif. 2, fig. 1) e sfilare il contrappeso.

Il tamburo è dotato di un dispositivo per mantenere due spire di fune completamente avvolte, nella sostituzione della fune occorre montarla in modo da rispettare questa condizione.

- 1) Svolgere completamente la fune.
- 2) Sfilarla dall'interno del tamburo attraverso l'apposito foro ed asola presenti.
- 3) Inserire la nuova fune nel foro e farla uscire dall'asola sul fianco del tamburo (fig. 4.1).



Fig. 4.1



Fig. 4.2

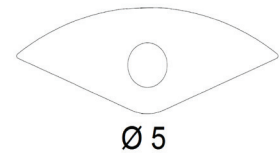
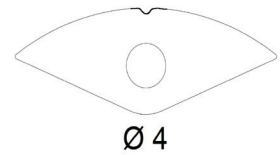


Fig. 4.3

4) serrare il morsetto all'estremità, lasciando circa 1 cm di fune libera e tirare la fune finché il morsetto arriva a contatto con la parete interna del tamburo.

5) Avvolgere due spire complete mantenendo la fune a contatto del tamburo (fig. 4.2).

6) Utilizzare il fermacavo a lunetta opportuno rispetto alla fune utilizzata (fig. 4.3)

7) Alla terza spira far passare la fune sopra l'asola presente nel tamburo e premervela all'interno attraverso l'uso del fermacavo (fig. 4.4).



Fig. 4.4

8) Far passare infine la vite attraverso il fianco del tamburo e il fermacavo andando ad avvitare nell'inserto filettato presente all'altra estremità (fig. 4.5)



Fig. 4.5

9) Tirare la fune fino ad assicurarsi il contatto su tutta la circonferenza del cilindro.

10) Avvolgere la fune disponendo correttamente spira contro spira in strati successivi.

11) Infilare la fune nel contrappeso e nel manicotto d'alluminio (fig. 4.6).



Fig. 4.6

- 12) Far passare le ferule nel foro del gancio.
 13) Ripassare la fune d'acciaio nel manicotto, serrando la ferula nell'ansa creata.
 14) Tirare la fune fino a stringere tra di loro tutti i componenti. Quindi pressare il manicotto in alluminio con un'opportuna pressa o attrezzatura.
 15) Verificare che il fine corsa di salita funzioni quando il contrappeso urta la leva.
 16) Effettuare la prova di carico indicata nel paragrafo 5, registrando la sostituzione nella TAB.2

7.1.2 CONTROLLI PERIODICI

! - **Verificare visivamente lo stato della fune giornalmente od ogni qual volta si presentino sollecitazioni anomale (attorcigliamenti, forti incastri nelle spire, piegature o sfregamenti).** Sostituire la fune in presenza dei difetti indicati in fig.14.

! - **Giornalmente e prima dell'uso dell'elevatore controllare il corretto arresto del contrappeso al punto superiore e che non risulti bloccato a causa di deformazioni od usure della leva del fine corsa.**

Trimestralmente esaminare accuratamente l'intera fune ed in particolare i punti terminali registrandone il risultato nella **scheda** nel manuale Tab.2 che deve essere **conservato dal responsabile di cantiere.**

! - **Procedere alla sostituzione della fune almeno ogni anno.**

7.2 REGOLAZIONE DEL FRENO MOTORE (Fig. 5)

Il freno del motore elettrico interviene in mancanza dell'alimentazione elettrica al motore stesso.

In caso di riduzione della capacità frenante occorre far controllare dal manutentore competente l'elevatore che, se necessario provvederà alla sua registrazione.

! - **Attenzione! Prima di intervenire sul freno assicurarsi che il carico sia staccato e che la spina di alimentazione elettrica sia scollegata ed il motore deve essere freddo.**

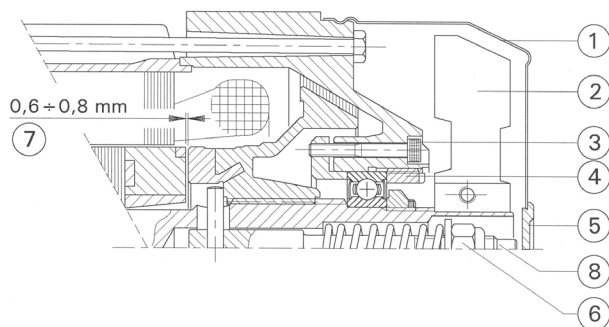


Fig. 5

7.2.1. Regolazione della frenatura.

Togliere il tappo 5 dal copriventola 1.

Aumento frenatura: girare in senso antiorario gradualmente il dado autobloccante 6 e verificare che avvenga lo sgancio del freno in discesa.

Diminuzione frenatura: girare in senso orario il dado 6.

7.2.2. Regolazione traferro.

Nel caso si verifichi il blocco del freno o un eventuale consumo, occorre regolare il traferro nel seguente modo.

Togliere il copriventola 1 e smontare la ventola 2.

Allentare le tre viti a brugola 3.

Blocco freno: ruotare in senso orario la ghiera 4 per aumentare il traferro 7 e sbloccare il freno, controllando la distanza (0,6-0,8 mm).

Consumo freno: ruotare in senso antiorario la ghiera 4 per ridurre il traferro, controllando la distanza (0,6-0,8 mm).

Serrare con forza le 3 viti a brugola 3, rimontare la ventola ed il copriventola.

Per controllare la tenuta del freno, dopo aver effettuato la registrazione, verificare più volte l'azione frenante a pieno carico.

7.3 LUBRIFICAZIONE MOTORIDUTTORE

- Non devono esserci perdite di olio dal gruppo motoriduttore: la presenza di vistose perdite può significare lesioni nella struttura di alluminio. In questo caso procedere immediatamente all'ermetizzazione o sostituzione del carter.



- Controllare il livello dell'olio del riduttore attraverso la spia, prima di ogni messa in opera. Rabboccare in caso di mancanza utilizzando l'apposito tappo posto nella parte superiore del riduttore. Il cambio è previsto dopo circa 2000 ore di lavoro. Usare olio da ingranaggi viscosità ISO VG 460 a 40° C (SAE 90-140).



- L'olio esausto è rifiuto speciale, pertanto va smaltito a norma di legge.

7.4 IMPIANTO ELETTRICO

Controllare l'integrità della custodia isolante della pulsantiera provvedendo alla sua sostituzione, in caso di danneggiamento della tenuta, con ricambio originale IMER. Verificare che il cavetto d'acciaio che collega la pulsantiera al quadro elettrico sia più corto del cavo elettrico, in modo da non solleccarlo.

8. SMONTAGGIO ELEVATORE

Togliere qualsiasi carico dal gancio dell'elevatore.

Avvolgere completamente la fune metallica sul tamburo. Scollegare la presa di alimentazione elettrica.

Togliere la copiglia sul perno di sostegno e sfilare il telaio portante girevole.

Con il cavalletto, il carrello deve essere smontato dall'elevatore quando è stato tolto dalle guide e prima di togliere la zavorra.

9. TRASPORTO E MESSA FUORI ESERCIZIO

- Non lasciare incustodito l'elevatore installato senza aver tolto la linea di alimentazione elettrica e riavvolta la fune interamente sul tamburo. Lasciando inattiva la macchina per lungo tempo è buona norma tenerla protetta dagli agenti atmosferici.

- Durante il trasporto proteggere dagli urti e dallo schiacciamento le varie parti della macchina che possono compromettere la sua funzionalità e resistenza meccanica.

10. ROTTAMAZIONE DELL'ELEVATORE

Per la rottamazione dell'elevatore, al termine della sua vita operativa, occorre seguire almeno le seguenti fasi:

- scaricare l'olio utilizzando l'apposito tappo;
 - separare i vari componenti plastici ed elettrici (cavi, pulsantiera, ecc.);
 - suddividere i componenti metallici per tipo di metallo (acciaio, alluminio, ecc.);
- Una volta così suddiviso, smaltire i vari componenti utilizzando centri di raccolta autorizzati.



- Non disperdere nell'ambiente, possono causare incidenti od inquinamento.

11. INCONVENIENTI / CAUSE / RIMEDI

INCONVENIENTI	CAUSE	RIMEDI
Premendo i pulsanti di azionamento (salita e discesa) la macchina non funziona	Il pulsante di emergenza è premuto	Disattivare il pulsante ruotandolo
	Non arriva tensione alla macchina	Controllare la linea
	La presa e la spina elettrica non sono ben collegate	Ripristinare il corretto collegamento
	È intervenuto l'interruttore di protezione del quadro esterno di alimentazione	Ripristinare il magneto-termico
Funziona in discesa e non in salita	Finecorsa salita guasto	Riparare
Scorrimento orizzontale faticoso della prolunga telescopica	La maniglia di bloccaggio è stretta	Allentare
Se l'inconveniente persiste.		Rivolgersi all'assistenza IMER

12. IN CASO DI GUASTO DELLA MACCHINA CON CARICO SOSPESO

- Se possibile, rimuovere il carico accedendo dal livello in cui si trova, quindi togliere l'elevatore e provvedere alla sua manutenzione.
- Altrimenti utilizzare un altro apparecchio di sollevamento (di portata sufficiente) posto più in alto, sospendere l'apparecchio guasto sia nella zona del carico che vicino agli attacchi. Sollevarlo lentamente in modo da liberarlo dagli attacchi, quindi calare tutto a terra.
- Non tentare di agire sul dado di regolazione del freno perchè sfuggirebbe.
- Non cercare di riparare il guasto intervenendo sulla macchina con carico sospeso.

13. LIVELLO DI RUMOROSITA' ALL'ORECCHIO DELL'OPERATORE

Il livello Lp(A) indicato nella tabella DATI TECNICI corrisponde al livello equivalente ponderato di pressione sonora in scala A previsto dalla 2006/42/CE. Tale livello è misurato a vuoto, alla testa dell'operatore in posizione di lavoro a 1,5 metri dall'apparecchio, considerando le diverse condizioni di lavoro.

*Cher client,
Tous nos compliments pour avoir choisi un treuil IMER 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 être conservé pour les références futures (EN ISO 12100-2) jusqu'à la mise au rebut de la machine. En cas d'endommagement ou de perte, un nouvel exemplaire pourra être demandé au constructeur. Le manuel contient des indications sur l'installation, l'utilisation, les modalités d'entretien avec des notes importantes.

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 de garantir une sécurité absolue à l'opérateur, une sécurité de fonctionnement et une longue durée de vie de l'appareil, il faut respecter les instructions du manuel, ainsi que les normes de sécurité et de prévention contre les accidents du travail selon la loi en vigueur (utilisation de chaussures et de vêtements appropriés, de casques, de ceintures de sécurité, installation de garde-corps 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.

La société IMER INTERNATIONAL 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.

- IMER INTERNATIONAL se réserve le droit de modifier les caractéristiques du treuil et/ou les contenus du présent manuel sans être obligé de mettre à jour la machine et/ou les manuels précédents.

1. DESCRIPTION GÉNÉRALE

Attention ! Travailler avec un appareil de levage requiert une grande attention et compétence. L'utilisation doit en être confiée uniquement à une personne experte ou 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) Ne pas utiliser l'appareil dans des lieux présentant des risques d'explosion ou d'incendie ou à proximité de fouilles souterraines.

La machine est constituée essentiellement des éléments suivants (fig. 1) :

- un tambour monté sur axe du réducteur (réf. 3), un câble acier (réf. 1), un crochet de levage (réf. 2) et un contrepoids (réf. 10).
- un motoréducteur composé d'un moteur-frein électrique (réf. 4) et d'un réducteur à engrenages à bain huile (réf. 14).
- une installation électrique (réf. 5).
- un levier de commande de fin de course de montée (réf. 9).

- un châssis pivotant (réf. 7) avec bras extensible (réf. 6), poignée de serrage (réf. 8) et levier de blocage du châssis (réf. 11).
- un clavier filaire à 3 boutons à commande directe, avec fil de 1,5 m (réf. 15).

2. SUPPORTS D'ACCROCHAGE DU TREUIL

La structure sur laquelle le treuil est appliqué doit être en mesure de supporter les contraintes qui se créent pendant le travail (indiquées sur la fig. 2).

La force de 400 N est perpendiculaire à celle de 7900 N. Étant donné que le treuil peut tourner sur les pivots de support, ces forces doivent être vérifiées pour toutes les positions que peut prendre le treuil.

La société IMER dispose d'un vaste choix de supports, représentés sur les figures 7-8-9-10-11-12, prévus pour les différentes applications de chantier ; ils sont conçus de manière 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 IMER (treuil et supports). En cas de non-respect de cette condition, la Déclaration est valide seulement pour le treuil. L'installateur devra remplir une nouvelle déclaration CE de conformité après avoir vérifié toutes les conditions citées dans la Directive Machines 2006/42/CE, pour le treuil et les supports.

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

En cas d'application du treuil à un échafaudage, assurez-vous que ce dernier est contreventé convenablement (voir fig. 13).

Pour l'installation des différents supports, suivez les instructions fournies.

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

2.1 PRÉPARATION DE L'EMPLACEMENT DE TRAVAIL

- Le côté de l'ouverture d'accès de la charge à l'étage doit être protégé avec un garde-corps d'une hauteur supérieure à 1 m et avec une 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 treuil doit être monté et utilisé par du personnel expert ou ayant été opportunément formé.

Vu le poids du treuil, prévoyez un nombre suffisant d'opérateurs pour éviter toute situation dangereuse pendant son transport et son installation.

2) La hauteur maximum de travail (40 m) correspond à celle de la position du motoréducteur correspondant à la charnière supérieure du support.

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

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

5) Dans le cas de montage sur support à chevalet, fixez le bras télescopique (réf. 6) sur le chariot au moyen des orifices de fixation prévus (fig. 12) en utilisant les boulons et les écrous de sûreté. Suivez ensuite les instructions fournies avec le chevalet.

6) Le clavier filaire est équipé de 3 boutons (fig. 3) :

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

7) Dégagez le crochet.

Fig.2

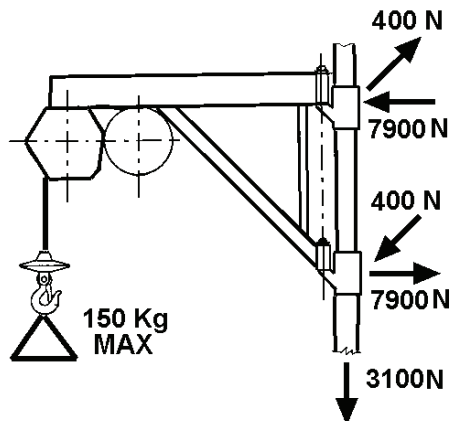
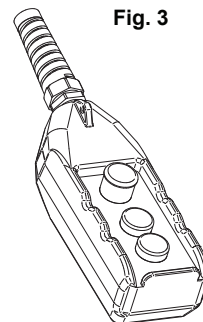


Fig. 3



4. BRANCHEMENT AU RÉSEAU ÉLECTRIQUE

- Vérifiez que la tension est conforme aux données de la plaquette d'identification de la machine.
- Vérifiez également que la tension de ligne est comprise entre 210 V et 235 V, lorsque le treuil est en marche.
- Assurez-vous que la ligne électrique d'alimentation est équipée de protection contre les surtensions ou de disjoncteur de type différentiel, et que le conducteur de raccordement à la terre présente une section appropriée.

Les dimensions des conducteurs doivent tenir compte des courants de service et de la longueur de la ligne, pour éviter des chutes de tension excessives (réf. Tab. 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. : H07 RN F).
- Reliez la fiche de la machine à une prise CEE de 16 A, avec un degré de protection IP67, en vissant la bague de retenue mécanique.
- Le treuil est prêt pour la première manœuvre 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 le treuil pour la première fois.

Avant de commencer le test, vérifiez attentivement que le treuil a été installé correctement.

1) Faites descendre le câble à vide jusqu'au plan de chargement inférieur en agissant sur le bouton de descente et vérifiez, en 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, le déclenchement du fin de course supérieur, l'actionnement du frein du moteur électrique et vérifiez si le câble s'enroule correctement sur le tambour.

3) **Essai sous 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 du treuil et le 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 (en utilisant un niveau à bulle comme le montre la fig. 1).

Il est conseillé d'éviter que ce dispositif ne se déclenche; pour ce faire, arrêter la machine en désactivant le bouton de commande correspondant.

4) Le treuil est équipé d'un dispositif de sécurité qui arrête la course de la machine au point de montée maximum (réf. 9).

Si le câble est entièrement déroulé, l'opérateur (qui se trouve à proximité de la machine) devra contrôler qu'il ne se produit pas une inversion de l'enroulement sur le tambour.

À la fin 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 éventuelles observations.

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

6. RECOMMANDATIONS POUR L'UTILISATION ET RÈGLES DE SÉCURITÉ

1) Ne soulevez pas de charges supérieures à la capacité du treuil.

2) Ne permettez à personne de rester sous une charge suspendue.

3) Ne soulevez pas les charges ancrées au sol (par ex. : poteaux enterrés, plinthes, etc.)

4) Assurez-vous que le chargement est retenu correctement par le crochet et fermez toujours le dispositif de sécurité.

5) S'il faut des accessoires pour arrimer la charge, ceux-ci doivent être agréés et homologués (courroies, câbles, élingues, etc.). Le poids de ces accessoires doit être soustrait de la capacité de charge maxi.

6) Assurez-vous qu'aucune partie du chargement ne dépasse pendant les phases de montée.

7) Assurez-vous que la charge est posée sur un support stable avant de la décrocher.

8) Ne libérez pas les charges suspendues de façon à provoquer un relâchement instantané, ou en coupant les élingues, ce qui donnerait lieu à une contre-réaction élastique sur toute la structure.

9) N'approchez pas les mains ou d'autres parties du corps du tambour pendant le fonctionnement, à cause du risque de graves blessures, car elles pourraient se coincer dans les spires du câble.

10) N'approchez pas les mains ou d'autres parties du corps du contrepoids pendant la phase de montée, car elles pourraient être écrasées par le levier du fin de course.

11) Évitez d'utiliser la machine si les conditions atmosphériques sont critiques (vent ou orages), car le chargement n'est pas guidé. La vitesse maximale du vent ne doit pas dépasser 12,5 m/s.

12) La position de commande et les conditions d'éclairage doivent permettre de voir correctement le chargement le long de tout le parcours qu'il doit effectuer.

13) Assurez-vous que toutes les protections sont installées correctement.

14) Au cours de l'utilisation, contrôlez que le câble en acier s'enroule correctement, spire contre spire, sans se détendre ou se chevaucher, ce qui risquerait de l'endommager. Dans ce cas, déroulez le câble et réenroulez-le en le tenant correctement.

15) 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.

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

17) Ne laissez pas les enfants s'approcher du treuil.

18) Lorsque vous n'utilisez pas le treuil, ne permettez à personne de s'en approcher et de l'utiliser.

19) Il est interdit d'utiliser le treuil pour des tractions obliques (plus de 5° par rapport à l'axe vertical).

20) Il est interdit de faire tourner le treuil sur les guides du chevalet en tirant sur le câble du clavier : il doit être fait tourner à la main en le tenant par le châssis.

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

22) Ne laissez pas la charge tourner sur elle-même au cours de la montée ou de la descente, car le câble pourrait se casser.

23) Avant d'abandonner le treuil, retirez la charge, enroulez le câble sur le tambour et débranchez la prise d'alimentation électrique.

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

25) Protégez le treuil contre la pluie.

Le treuil doit être soumis à un essai à chaque reprise du travail, après une période prolongée de non-utilisation (par ex., pause nocturne). Effectuez un essai de cycle à vide (en suivant les indications du point 2, Chap. 5).

7. VÉRIFICATIONS ET ENTRETIEN

ATTENTION ! Toutes les opérations d'entretien doivent être effectuées après avoir arrêté la machine, ôté la charge et débranché la prise d'alimentation électrique.

- Les réparations sont réservées au personnel compétent ou aux centres d'assistance IMER.

- 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 le fin de course de montée fonctionne toujours correctement en le vérifiant au début de chaque tour 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 ; ils doivent être accompagnés d'un certificat de conformité délivré par le fabricant et attestant le respect de toutes les caractéristiques indiquées ci-après et de la norme UNI EN 12385-4. Ces caractéristiques constituent le minimum auquel le câble doit se conformer ; vous pouvez employer des câbles ayant des caractéristiques supérieures, sauf pour le diamètre externe qui doit être toujours de 4 mm.

- Diamètre extérieur : 4 mm
- Structure : 133 brins antidéroulement
- Sens d'enroulement : croisé à droite
- Diamètre des brins élémentaires : 0,26 mm
- Résistance fil élémentaire : 1960 N/mm²
- Préformé : Oui
- Charge minimum rupture câble : 10,2 kN
- Longueur : 41 m
- Traitement superficiel : zinguée et graissée

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

7.1.1 REMPLACEMENT DU CÂBLE

Cette opération est réservée à un centre d'assistance agréé IMER International.

Démontez le crochet (2, fig. 1) et dégagez le contrepoids.

Le tambour est doté d'un dispositif permettant de retenir deux spires de câble enroulées. Pour remplacer le câble, montez ce dernier de sorte à respecter cette condition.

- 1) Déroulez tout le câble.
- 2) Le dérouler de l'intérieur du tambour à travers l'orifice et l'ouverture correspondants.
- 3) Faites passer le câble neuf dans l'orifice et le faire ressortir par l'ouverture qui se trouve sur le côté du tambour (fig. 4.1).



Fig. 4.1

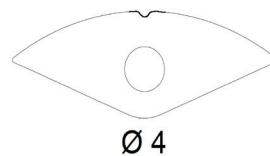
4) serrez la bride à l'extrémité, en laissant environ 1 cm de câble libre puis tirez dessus jusqu'à ce que la bride entre en contact avec la paroi intérieure du tambour.

5) Enroulez deux spires complètes en maintenant le câble en contact avec le tambour (fig. 4.2).

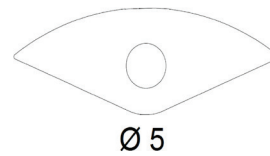
6) Utilisez le serre-câble à demi-lune correspondant au type de câble utilisé (fig. 4.3).



Fig 4.2



Ø 4



Ø 5

Fig. 4.3

7) À la troisième spire, faites passer le câble au-dessus de l'ouverture présente sur le tambour et enfoncez-le à l'intérieur en utilisant le serre-câble (fig. 4.4).



Fig. 4.4

8) Faites passer la vis à travers le côté du tambour et le serre-câble et vissez-la dans l'embout fileté présent sur l'autre extrémité. (fig 4.5).

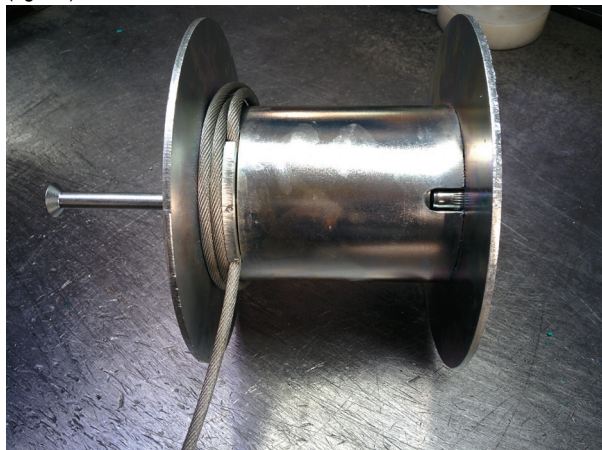


Fig. 4.5

9) Tirez le câble jusqu'à assurer le contact sur toute la circonférence du cylindre.

10) Enroulez le câble en disposant correctement spire contre spire en couches successives.

11) Enfillez le câble dans le contrepoids (fig. 4.6) et dans le manchon d'aluminium.

11) Faites passer le U de blocage dans l'orifice du crochet.

13) Repassez le câble d'acier dans le manchon en serrant le U dans la boucle qui s'est formée.

14) Tirez le câble de façon à serrer entre eux tous les composants. Pressez ensuite le manchon en aluminium avec une presse ou un outil ad hoc.



Fig. 4.6

15) Vérifiez que le fin de course de montée fonctionne quand le contrepoids heurte le levier.

16) Procédez au test de charge indiqué au paragraphe 5, en notant le remplacement dans le TAB. 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, pliages ou frottements).

Remplacez le câble dès qu'il présente les problèmes indiqués fig. 14.

- Tous le jour et avant d'utiliser l'ascenseur contrôlent le contapoids propre à l'arrestation de la première place et ne doivent pas être arrêtés en raison de la déformation ou l'usure du levier de l'interrupteur de fin de course.

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.

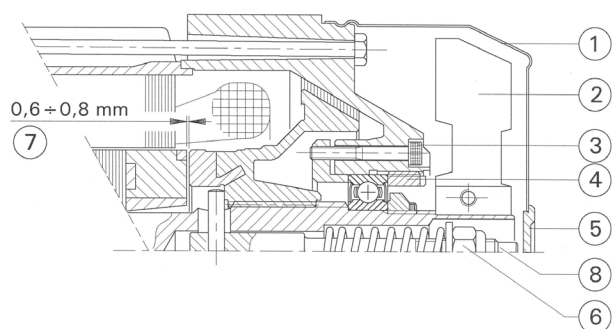


Fig. 5

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.

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 IMER. 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 se monte 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 IMER

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 lavage (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 2004/42/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 Client

Congratulations on choosing the IMER hoist, the reliable and innovative result of years of experience.

WORKING IN SAFETY

To work in complete safety, read the following instructions carefully before installing the hoist.

This operation and maintenance manual must be kept on site by the person in charge, e.g. the site foreman, and must always be available for consultation.

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

The manual contains instructions and warnings relating to the installation, use and maintenance of the device.

However, the installer and user must be familiar with and experienced in the use of the machine.

To guarantee complete safety of the operator, operational safety and long service life, you must comply with the instructions given in this manual, together with current safety at work regulations (use of boots and clothing, helmets, safety harnesses, railings around drops, etc.).

DO NOT modify the steel structure or working parts of the machine in any way.

IMER INTERNATIONAL declines all responsibility for non-compliance with laws and standards governing the use of lifting equipment, in particular: unscheduled use, defective power supply, lack of maintenance, unauthorised modifications, tampering with or damage to part or all of the equipment, and partial or total failure to observe the instructions contained in this manual.

- IMER INTERNATIONAL reserves the right to modify the specifications of the machine and the contents of this manual without the obligation to upgrade or update previous models or editions.

1. GENERAL DESCRIPTION

ATTENTION: Use of lifting equipment requires care and skill. The machine must be operated by skilled and properly instructed personnel only.

1) The machine is designed to lift materials only and for use on building construction sites.

2) Carrying passengers and/or animals is prohibited.

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

The machine consists of (fig. 1):

Drum type winch fitted to reduction gear shaft (3), steel rope (1), lift hook (2) and counterweight (10).

Gearmotor consisting of an electric brake motor (4) and oil bath reduction gear unit (14).

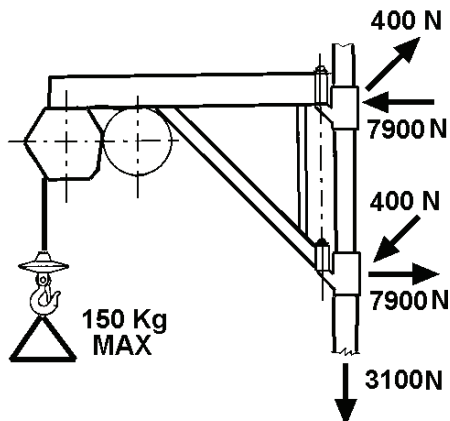
Electrical system (5).

Up position limit switch lever (9).

Rotary frame (7) with telescopic arm (6), locking handle (8) and frame locking lever (11).

Pendant control with 1.5 m cable and three buttons (15).

Fig.2



2. WINCH SUPPORTS

The structure supporting the winch must bear the stress generated during operation (Fig. 2).

The 400N load is perpendicular to the 7900N load. Since the winch can rotate on its pivots, these forces must be verified at all positions. IMER offers a wide range of supports (see figures 7-8-9-10-11-12) for use on building sites, designed to transfer the stresses to the building structures.

WARNING

The EC Declaration of Conformity enclosed with this manual is only valid if only IMER components are used for the winch and support.

If this condition is not complied with, the Declaration loses its validity and the installation technician must compile a new EC Declaration of Conformity after having satisfied all the provisions of the Machinery Safety Directive 2006/42/EC and its subsequent modifications and supplements relating to the assembly of winch and support.

These forces - referred to support couplings - must be accounted for in calculations related to supporting structures (scaffolding, balconies, ceilings, etc.), made by a qualified technician.

If the winch is to be secured to scaffolding, it must be adequately braced (Fig. 13).

To install the various supports, follow the instructions applicable to each assembly.

When using supports with load bearing capacities other than that of the hoist, the permissible load bearing capacity of the weakest element of the system must be prominently displayed.

2.1 INSTALLING THE HOIST ON SITE

Access to the floor level for loading must be protected by a rail over 1m high and a foot stop.

- Make sure that the lifting run is free from obstacles, and ensure that nobody can lean out into the hoistway from intermediate floors.
- Cordon off the loading area at ground level to prevent persons interfering with the work in progress.

3. ASSEMBLY (Fig.1)

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

Given the weight of the hoist, an appropriate number of personnel must be used for handling and installing it so as to avoid hazardous situations.

2) The maximum working height (40 m) corresponds to the gearmotor position i.e. 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 the locking handle and washer into the threaded hole through the slot, and tighten down (8).

5) When mounting to 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

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

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

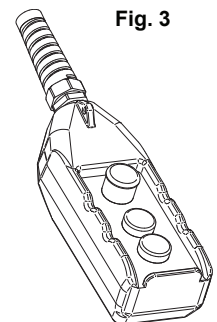


Fig. 3

4. CONNECTION TO THE MAINS

- Make sure that the mains voltage is the same as that specified on the dataplate.

- Also check that the mains voltage is within the range -10% to +6% of the nominal operating value.

- The power cable must be fitted with differential and overcurrent circuit breakers, and the ground cable must have the same cross section as the cable itself.

The conductors must be dimensioned in proportion to both the operating current and their length to avoid voltage drops (Table 1).

Do not use extension leads wound on drums.

- The power cable must be suitable for frequent handling and have an abrasion-resistant sleeve (for example H07RN-F).

- Insert the plug into a 16A IP67 EEC socket socket and tighten down the retainer collar.

- The hoist is now ready for testing.

TRANSLATED INSTRUCTIONS

**Documentazione senza certificazione CE
Documentazione without CE certificate**

5. TESTING

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

! - **Warning! The winch 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, 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 run a complete up/down cycle.

Test the up, down and emergency stop buttons, UP limit switch operation, correct rope winding onto the drum and motor brake operation.

3) **Load test.** Load the hoist with its maximum admissible 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 drum level (use a level as in Fig. 1).

4) The hoist is fitted with a safety device which stops travel at the fully raised position (9).

It is however good practice to stop the hoist before the safety device activates by releasing the UP button.

When the rope is completely unwound, the operator standing near the machine must check that the rope does not wind onto the drum in the wrong direction.

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) **Do not lift weights exceeding the hoist's capacity.**

! - 2) **Do not allow anyone to stand underneath suspended loads.**

! - 3) **Do not attempt to raise loads that are anchored to the ground (e.g. buried posts, plinths, etc.).**

! - 4) **Make sure that the load is correctly attached to the hook on the hoist and always close the safety catch (fig. 4.1, 6).**

! - 5) **If the load requires the attachment of accessories (belts, ropes, slings, etc.), these must be of a certified and approved type. The maximum capacity must be reduced by the weight of these accessories.**

! - 6) **Make sure that no part of the load detaches while it is being lifted.**

! - 7) **Make sure that the load is resting firmly on the ground before releasing it from the hook.**

! - 8) **Do not release a suspended load using accessories that permit instantaneous release or by cutting the sling since this can give rise to an elastic counter-reaction of the entire structure.**

! - 9) **Keep your hands and body well clear of the drum during operation to avoid them getting caught in the winding rope; this can result in serious injury.**

! - 10) **Keep your hands and body well clear of the counterweight during lifting to prevent them being crushed against the stop lever.**

! - 11) **Do not use the machine in adverse weather conditions (wind or storms) as the load is not guided. Maximum wind speed must not exceed 12.5 m/s.**

! - 12) **The control position and lighting conditions must permit a good view of the load throughout its travel.**

! - 13) **Check that all guards are in place.**

! - 14) **During operation check that the rope winds on correctly, one turn at a time, without slack or overlaps, as this can damage it. If it fails to do so, unwind it and rewind it correctly under tension.**

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

! - 16) **Cordon off the ground loading area to prevent anyone from entering during lifting.**

! - 17) **Keep children away from the hoist.**

! - 18) **Do not allow unauthorised persons access to the hoist while it is not being used.**

! - 19) **The hoist must not be used for pulling loads obliquely (more than 5° away from vertical).**

! - 20) **Do not rotate the winch on its pivots by pulling the pendant; move the frame itself by hand;**

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

! - 22) **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.**

! - 23) **Before leaving the hoist unattended, remove the load, completely wind the rope onto the drum and disconnect its power plug.**

! - 24) **Do not allow the load to spin while it is being raised or lowered as this could cause the rope to break.**

! - 25) **Protect the winch against the rain.**

When operation is resumed after a lengthy period of disuse the entire machine must be tested under no-load conditions before starting, as described above (point 2, Chapter 5).

7. TESTING AND MAINTENANCE

! **Warning!! Only carry out maintenance with the machine switched off, unloaded and disconnected from the mains.**

- Repairs must be done by qualified personnel or by IMER Technical Service.

- Use only IMER original spare parts.

! - **Check the motor brake every 6/7 days.**

! - **Ensure that the notices and inscriptions on the machine are prominently displayed and legible.**

! - **Keep the machine clean of dirt.**

! - **Check the operation of the UP position limit switch at the start of each work shift.**

! - **Check the electrical cable at the start of every work cycle for accidental damage.**

7.1 STEEL ROPE

Use only new ropes, with a manufacturer's certificate of conformity attesting their satisfaction of the following specifications and of standard UNI EN 12385-4. These are minimum specifications: ropes with better specifications may be used, with the exclusion of the OD, which must always be 4 mm.

External diameter :	4 mm
Type :	133 wires anti-spin
Direction of lay :	CDX
Strand dia.:	0.26 mm
Strand strength :	1960 N/mm ²
Preformed:	Yes
Minimum breaking strain :	10.2 kN
Length :	41 m

Surface treatment : galvanised and greased
The IMER reference code is given in the spare parts table.

7.1.1 ROPE REPLACEMENT

This operation must be carried out by an authorised IMER International service centre.

Remove the hook (ref. 2, fig. 1) and withdraw the cable weight. The drum is equipped with a device to ensure that two turns of rope remain fully wound on; when a new rope is fitted, this condition must be maintained.

1) Fully unwind the rope.

2) Withdraw the rope from the inside of the drum through the hole and the slot.

3) Feed the new rope into the hole and out of the slot on the

side of the drum (fig. 4.1).

4) Tighten the clamp at the end, leaving a free end approximately 1 cm long, and pull the rope to bring the clamp up against the internal wall of the drum.



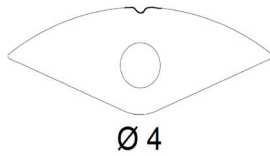
Fig. 4.1

5) Wind on two complete turns, keeping the rope in contact with the drum (fig. 4.2).

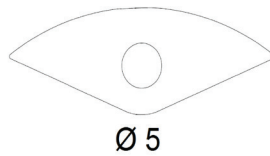
6) Use a suitable cable clamp for the rope used (fig. 4.3).



Fig. 4.2



Ø 4



Ø 5

Fig. 4.3

7) On third turn, feed the rope over the slot in the drum and push it into the slot using the cable clamp (fig. 4.4).



Fig. 4.4



Fig. 4.5

8) Insert the screw through the side of the drum and the cable clamp and screw it into the threaded insert at the opposite end. (fig 4.5).

9) Pull on the rope to ensure contact around the entire circumference of the cylinder.

10) Wind on the rope, laying turn on turn in consecutive layers.

11) Insert the rope in the counterweight and aluminium sleeve.

12) Insert the thimble in the hole of the hook.

13) Run the wire rope back through the sleeve and tighten the thimble in the loop formed.

14) Pull the rope to tighten all the parts together. Then press the aluminium sleeve with a suitable press or tool. (fig. 4.6)



Fig. 4.6

15) Check that the ascent limit switch is triggered when the counterweight hits the lever.

16) Carry out a test under load as described in paragraph 5, and log the rope replacement operation in TAB. 2.

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. 14).



Daily and before using the elevator control the proper counterweight to the arrest of the top spot and must not be stopped due to deformation of the wear of the lever of the limit switch.

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.

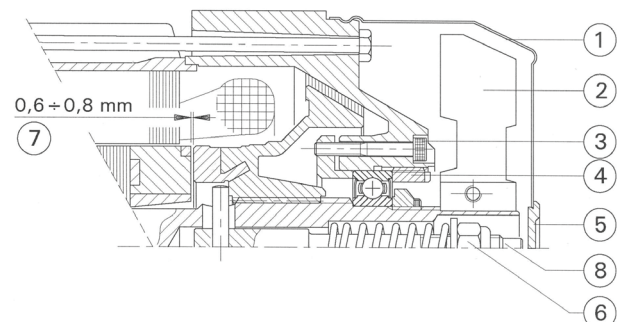


Fig. 5

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 IMER 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
Difficult to lengthen the telescopic arm	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
Difficult to lengthen the telescopic arm	Lock knob too tight	Slacken
The machines lowers but does not lift	Up limit switch is faulty	Repair
IF THE FAULT PERSISTS		Contact IMER 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 2006/42/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.

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,
herzlichen Glückwunsch zum Erwerb Ihres IMER-Seilauzugs, eine
extrem zuverlässige Maschine mit innovativen technischen Lösungen,
die das Ergebnis einer langjährigen Erfahrung ist.

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

Dieses Anleitungsheft für GEBRAUCH UND WARTUNG muss
vom Baustellenleiter aufbewahrt werden und stets für eventuelles
Nachschlagen zur Verfügung stehen. Das Anleitungsheft ist Teil
der Maschine und muss bis zu ihrer Verschrottung für späteres
Nachschlagen (EN ISO 12100-2) aufbewahrt werden. Im Falle des
Verlustes oder der Beschädigung kann vom Hersteller der Maschine
ein neues Exemplar angefordert werden.

Das Anleitungsheft 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 vorliegenden
Anleitungen und die einschlägigen Vorschriften für Sicherheit und
Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz (Arbeitsschuhe und -kleidung,
Schutzhelme, Sicherheitsgurte, Schutzgeländer, usw.) unbedingt
befolgt werden.

**⚠ An der Metallkonstruktion oder Anlagenteilen der
Maschine dürfen keine Änderungen vorgenommen werden.**

IMER INTERNATIONAL haftet nicht für Schäden infolge von
Nichtbeachtung der Vorschriften für den Einsatz von Hebezeug
und insbesondere von unsachgemäßem Gebrauch, nicht
ordnungsgemäßer Stromversorgung, mangelnder Wartung, nicht
genehmigten Änderungen, Eingriffen bzw. von Beschädigung
und teilweiser oder gänzlicher Missachtung der vorliegenden
Anweisungen.

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.**

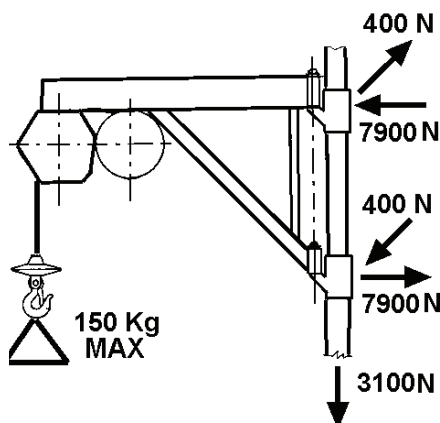
**⚠ 2) Der Transport von Personen und/oder Tieren ist
ausdrücklich untersagt!**

**⚠ 3) Das Gerät darf nicht in explosions- oder
brandgefährdeter Umgebung und nicht unter Tage eingesetzt
werden.**

Das Gerät besteht im Wesentlichen (Abb.1):

- einer an der Welle des Untersetzungsgetriebes (Bez.3) montierten
Trommel, einem Metallseil (Bez.1), einem Haken (Bez.2) und einem
Gegengewicht (Bez.10).
- Getriebemotor, bestehend aus einem Bremsmotor (Bez.4) und einem
Untersetzungsgetriebe mit Zahnrädern in Ölbad (Bez.14).
- Elektroanlage (Bez.5).
- Schalthebel Hub-Endschalter (Bez.9).
- einer schwenkbaren Tragkonstruktion (Bez.7) mit Teleskoparm
(Bez.6), Arretiergriff (Bez.8) und Arretierhebel (Bez.11).
- Druckknopftafel, 1,5 m, mit drei Tasten für Direktsteuerung (Bez.15).

Abb. 2



2. SEILAUZUG-TRAGKONSTRUKTIONEN VON IMER

Die Tragkonstruktion, an an welcher der Seilauzug befestigt wird,
muss den während des Einsatzes erzeugten Belastungen der (vgl.
Abb. 2) standhalten.

Die Kräfte von 400 N und 7900 N wirken senkrecht zueinander.
Da der Seilauzug auf den Drehzapfen geschwenkt werden kann,
müssen diese Kräfte in allen möglichen Stellungen des Seilauzugs
geprüft werden. Firma IMER verfügt über ein umfassendes Angebot
an Stützen und Tragkonstruktionen (vgl. Abb. 7, 8, 9, 10, 11, 12) für
die unterschiedlichen Anforderungen auf Baustellen, die eine optimale
Lastübertragung auf die Konstruktionen gewährleisten.

⚠ ACHTUNG

**Die diesem Anleitungsheft beigelegte CE-Konformitätserklärung ist
nur dann gültig, wenn ausschließlich Konstruktionskomponenten
von IMER (Seilauzug und Tragkonstruktionen) verwendet
werden.**

**Falls diese Bedingungen nicht erfüllt sind, gilt die vorgenannte
Konformitätserklärung nur für den Seilauzug.**

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

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

Falls der Seilauzug an einem Gerüst befestigt wird, muss dieses
entsprechend verstrebt werden (siehe Abbildung 13).

Bei der Installation der verschiedenen Tragkonstruktionen und Stützen
müssen die jeweiligen Anleitungen befolgt werden.

Falls die Tragfähigkeit der Stützen von der des Seilauzugs
abweicht, muss an dem installierten Gerät gut sichtbar die zulässige
Tragefähigkeit des schwächsten Systemelements angebracht werden.

2.1 VORBEREITUNG DES ARBEITSPLATZES

**⚠ - Die Zugangsöffnung zum Einschwenken der Last auf
Stockwerkhöhe muss durch ein Geländer mit einer Höhe von
mindestens 1 m und Fußanschlagleiste geschützt sein.**

- Sicherstellen, dass der gesamte Transportweg der Last frei von
Behinderungen ist, und entsprechende Vorsichtsmaßnahmen
ergreifen, damit sich niemand auf den zwischenliegenden
Stockwerken hinauslehnen kann.

- Der Be-/Entladebereich am Boden ist entsprechend abzugrenzen, um
den Aufenthalt von Personen unter schwebender Last auszuschließen.

3. MONTAGE (Abb.1)

1) Die Montage und der Einsatz des Seilauzugs erfordert fachlich
ausgebildetes oder entsprechend geschultes Personal.

Aufgrund des Gewichts des Seilauzugs sind stets mehrere Personen
erforderlich, um Gefahrensituationen während des Transports und der
Installation zu vermeiden.

2) Die maximale Arbeitshöhe (40 m) entspricht der Position des
Getriebemotors auf der Höhe des oberen Drehzapfens.

3) Die Tragkonstruktion am Gebäude bzw. Gerüst befestigen,
die vertikale Ausrichtung der Drehzapfen (Bez.12) prüfen, den
Arretierhebel (Bez.11) anheben, die Buchsen der Tragkonstruktion an
den Zapfen einsetzen und mit dem Splint (Bez.13) sichern.

4) Den Teleskoparm (Bez.6) bis zur ganz eingefahrenen Position auf
die Tragkonstruktion (Bez.7) montieren, den Griff mit Unterlegscheibe
durch die Öse an der Gewindebohrung festschrauben (Abb.8).

5) Falls auf einer Brückenstruktur montiert wird, muss der Teleskoparm
(7) mit den mitgelieferten Schrauben und selbstsichernden Muttern an den
vorhandenen Bohrungen (Bez. Abb.12) befestigt werden.

6) Die Druckknopftafel verfügt über drei
Tasten (Abb. 3).

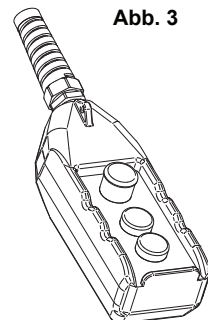
Schwarz = Abwärts,

Weiß = Aufwärts,

Rot = Not-Aus.

7) 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 funktionierendem Seilauzug zwischen -10% und +6% des Nennwertes beträgt.

- Die Stromleitung muss gegen Überlastung geschützt und mit einem Differentialschutz ausgestattet sein. Der Erdleiter muss denselben Querschnitt wie der Leiter aufweisen.

Bei der Bemessung der Leiter sind der Anlaufstrom und die Leitungslänge zu berücksichtigen, damit übermäßiger Spannungsabfall vermieden wird (Bez. Tab.1).

Auf Trommeln aufgewickelte Verlängerungskabel vermeiden.

- Das Versorgungskabel muss für häufige Bewegungen ausgelegt und mit einer reibfesten Ummantelung ausgestattet sein (z.B.: H07RN-F).
 - Den Netzstecker der Maschine an einer CEE-Steckdose (16 A) mit Schutzart IP67 anschließen und mit der mechanischen Zwingen sichern.
 - Der Seilauzug ist somit 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 erstmaligen Einsatz des Seilauzugs 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 20 kg schwere Prüflast auf dem Seilauzug anbringen und den einwandfreien Betrieb durch Ausführung eines kompletten Auf- und Abwärtslaufs überprüfen.

Aufwärts-, Abwärts- und der Stopp-Taste, das Auslösen des oberen Endsalters und das korrekte Aufwickeln des Kabels auf der Trommel, sowie das Auslösen der Motorbremse ausprobieren.

3) **Belastungsprobe.** Dieser Test ist mit der für den Seilauzug maximal vorgesehenen Last auszuführen. Einen kompletten Aufwärts- und Abwärtslauf ausführen, um die Verankerungen des Seilauzugs und der Bremsvorrichtung des Elektromotors zu kontrollieren.

Nach dem Test ist festzustellen, ob die Tragkonstruktionen nachgegeben haben oder Setzungen zu verzeichnen sind. Hierzu die horizontale Ausrichtung der Trommel nachprüfen (unter Verwendung einer Wasserwaage, siehe Abb.1).

4) Der Seilauzug ist mit einer Sicherheitsvorrichtung ausgestattet, welche den Hub der Maschine am höchsten Punkt (Bez.9) anhält. Es empfiehlt sich jedoch, deren Auslösen durch rechtzeitiges Loslassen der entsprechenden Taste und folgliches Anhalten der Maschine zu vermeiden.

Wenn das Seil vollkommen abgewickelt ist, muss die in der Nähe der Maschine befindliche Bedienungsperson darauf achten, dass die Wicklungsrichtung an der Trommel nicht umgekehrt wird.

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) Auf keinen Fall Lasten heben, welche die Tragfähigkeit des Seilauzugs überschreiten.

! - 2) Sicherstellen, dass sich unter der schwebenden Last keine Personen aufhalten.

! - 3) Nicht versuchen am Boden verankerte Lasten (z.B. Pfosten, Plinthen, usw.) zu heben.

! - 4) Sicherstellen, dass die Last sicher am Haken des Seilauzugs befestigt ist und stets die Sicherung schließen.

! - 5) Falls für das Einhängen der Last irgendwelches Zubehör (Riemen, Seile, Gurte, usw.) erforderlich ist, muss dieses geprüft und bescheinigt sein; das Gewicht dieser Zubehörteile muss von der Höchstlast abgezogen werden.

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

! - 7) Vor dem Lösen der Last muss sichergestellt werden, ob sie stabilaufliegt.

! - 8) Hängende Lasten dürfen weder ruckartig gelöst werden noch darf zum Abladen einer Last die Verzerrung aufgeschnitten werden, da dies eine elastische Gegenreaktion auf die gesamte Struktur bewirkt.

! - 9) Während des Betriebs nicht die Hände oder andere Körperteile in die Nähe der Trommel bringen, weil diese sich sonst am aufwickelnden Seil verfangen könnten, wodurch schwerwiegende Verletzungen hervorgerufen werden können.

! - 10) Während des Betriebs nicht die Hände oder andere Körperteile in die Nähe des Gegengewichtes bringen, weil diese sonst am Hebel des Endsalters eingeklemmt werden können.

! - 11) Die Maschine nicht bei ungünstigen Wetterverhältnissen (Wind oder Gewitter) gebrauchen, weil die Last in einem solchen Fall nicht ausreichend geführt wird. Die maximale Windgeschwindigkeit sollte 12,5 m/s nicht überschreiten.

! - 12) Die Bedienungsposition und die Beleuchtung muss auf dem gesamten Arbeitshub die freie Sicht auf die Last ermöglichen.

! - 13) Sicherstellen, dass alle Schutzvorrichtungen an korrekt angebracht sind.

! - 14) Während des Gebrauchs kontrollieren, ob sich das Kabel korrekt Windung an Windung und ohne Lockerungen oder Überlagerungen aufwickelt, welche das Kabel selbst beschädigen könnten. Das Kabel in diesem Fall 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 während des Hebens keine Personen dort aufhalten können.

! - 17) Kinder vom Seilauzug fernhalten.

! - 18) Solange der Seilauzug nicht gebraucht wird, muss unbedingt vermieden werden, dass sie andere Personen benutzen können.

! - 19) Der Einsatz des Seilauzugs für schräge Förderbewegungen (mehr als 5° im Vergleich zur Senkrechten) ist verboten.

! - 20) Der Seilauzug darf auf keinen Fall durch Ziehen an der Druckknopfplatte auf den Zapfen geschwenkt werden, hierzu muss stets die Tragkonstruktion manuell gedreht werden.

! - 21) Schwebende Lasten nicht unbeaufsichtigt lassen, sondern heben oder absenken und abladen.

! - 22) Während des Hebens und Senkens die Last nicht drehen lassen, weil sonst das Seil brechen könnte.

! - 23) Bevor der Seilauzug unbeaufsichtigt gelassen wird, die Last abnehmen, das Seil ganz auf die Trommel aufwickeln und den Stecker aus der Steckdose nehmen.

! - 24) Beim Heben und Senken einer Last stets vorsichtig vorgehen, abrupte Bewegungssteuerungen vermeiden, um gefährliche horizontale und vertikale Schwingungen auf ein Minimum zu beschränken.

! - 25) Den Seilauzug vor Regen schützen.

Vor jeder erneuten Inbetriebnahme nach einem längeren Stillstand (beispielsweise bei Arbeitsbeginn am Morgen) muss der Lastenaufzug durch Ausführung eines Leerzyklus geprüft werden (vgl. Anleitungen unter Punkt 2, Kap. 5).

7. PRÜFUNGEN UND WARTUNG

! - Achtung! Alle Wartungsarbeiten müssen bei stillstehender Maschine, abgehangter Stromversorgung und ohne Last erfolgen.

- Reparaturen müssen von Fachpersonal oder in den IMER-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 regelmäßig 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 beiliegender Konformitätserklärung des Herstellers, in der alle nachstehend aufgelisteten Merkmale und die Übereinstimmung mit den Anforderungen der UNI EN 12385-4 bestätigt werden. Diese Merkmale entsprechen den Mindestanforderungen an die Seile: Es können Stahlseile mit höheren Werten verwendet werden, mit Ausnahme des Außendurchmessers, der auf jeden Fall 4 mm betragen muss.

- Außendurchmesser	4 mm
- Zusammensetzung	133 drehgesicherte Drähte
- Gleichschlag	rechts
- Festigkeit Elementärdrath	2160 N/mm ²
- Vorgeformt	Ja
- Min. Bruchbelastung	10,2 kN
- Länge	41 m
- Oberflächenbehandlung	gefettet
- Der IMER-Bestellcode ist in der Ersatzteil-Tabelle aufgeführt.	

7.1.1 AUSTAUSCH DES STAHLSEILS

Diese Arbeit darf nur von einer autorisierten Kundendienststelle IMER International ausgeführt werden.

Den Haken (Bez. 2, Abb. 1) ausbauen und das Gegengewicht abziehen.

Die Trommel ist mit einer Vorrichtung ausgestattet, die dafür sorgt, dass auch bei vollkommen abgewickeltem Seil stets zwei ganze Seilwindungen aufgewickelt bleiben.

- 1) Das Seil vollkommen abwickeln.
- 2) Das Seil durch die Bohrung und die Öse aus dem Trommelinnern herausziehen.
- 3) Das neue Seil in die Bohrung einführen und durch die Öse auf der Seite der Trommel ziehen (Abb. 4.1).

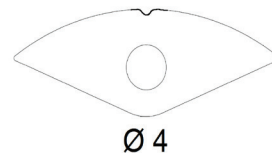


Abb. 4.1

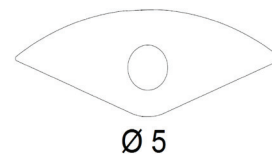
- 4) Die Klemme am Ende festziehen und dabei zirka 1 cm Seil freilassen; danach das Seil ziehen, bis die Klemme an der Innenwand der Trommel anliegt.
- 5) Zwei vollständige Seilwindungen enganliegend auf die Trommel aufwickeln (Abb. 4.2).
- 6) Eine für das eingesetzte Seil geeignete Kabelklemme verwenden (Abb. 4.3)



Abb. 4.2



Ø 4



Ø 5

Abb. 4.3

- 7) Bei der dritten Windung das Seil über die Öse in der Trommel führen und mit der Kabelklemme in das Innere drücken (Abb. 4.4).



Abb. 4.4

- 8) Dann die Schraube durch die Seite der Trommel und die Kabelklemme führen und im Gewindeinsatz am anderen Ende festschrauben. (Abb. 4.5).



Abb. 4.5

- 9) Das Seil anziehen, bis es fest auf dem ganzen Zylinder anliegt.
- 10) Das Seil Windung an Windung in aufeinanderfolgenden Lagen korrekt aufwickeln.
- 11) Das Stahlseil durch das Gegengewicht und die Aluminiumklemme führen.
- 12) Die Seilkausche durch die Hakenbohrung führen.
- 13) Das Seil erneut durch die Klemme führen und die Kausche in der entstandenen Schlinge festziehen.
- 14) Das Seil ziehen, bis alle Komponenten untereinander angezogen sind. Anschließend die Aluminiumklemme mit einer Presse oder einem anderen Werkzeug zusammendrücken. (Abb. 4.6)
- 15) Kontrollieren, ob der obere Enscharter anspricht, wenn das Gegengewicht gegen den Hebel stößt.
- 16) Die in Absatz 5 beschriebene Belastungsprobe durchführen und den erfolgten Seilwechsel in der TAB.2 eintragen



Abb. 4.6

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.14 aufgeführten Mängel muß das Seil ersetzt werden.

! - **Tages- und vor dem Aufzug mit steuern die richtige Gegengewicht zu der Verhaftung des Top-Spot und darf nicht aufgrund einer Verformung oder Abnutzung des Hebels des Endschalter gestoppt 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.**

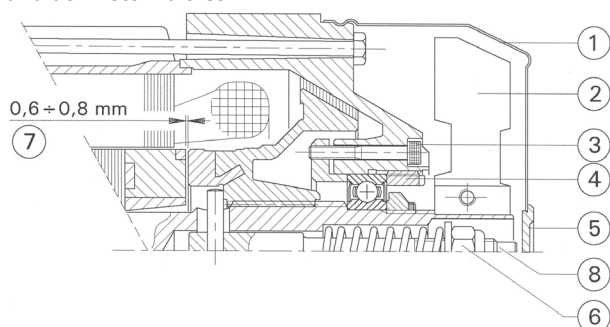


Abb. 5

7.2.1. Einstellung der Bremse

Den Verschluss 5 der Lüfterradabdeckung 1 entfernen.
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 40C (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 IMER Original-Ersatzteil ersetzen. Sicherstellen, daß die Stahlhitze, 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. VERSCHROTTEN 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
Maschine reagiert nicht auf die Betätigung der Bedientasten (Heben – Senken).	Not-Aus-Schalter gedrückt.	Schalter durch Drehen deaktivieren.
	Maschine nicht unter Spannung.	Versorgungsleitung überprüfen.
	Netzstecker nicht ordnungsgemäß angeschlossen.	Netzstecker ordnungsgemäß an der Steckdose anschließen.
	Schutzschalter des externen Schaltkastens ausgelöst.	Schutzschalter wieder einschalten.

Documentazione senza certificazione CE
Documentation without CE certificate

Senkfahrt funktioniert, Hubfahrt nicht.	Hubendschalter defekt.	Reparieren.
Teleskopausleger lässt sich schwer ein- und ausziehen.	Sperrgriff arretiert.	Griff lockern.
Falls die Störung weiterhin besteht.		IMER-Kundendienst kontaktieren.

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 2006/42/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.

Estimado cliente:

Felicitaciones por la compra del Elevador IMER, que es el resultado de años de experiencia. Se trata de una máquina de la mayor fiabilidad, que incorpora soluciones técnicas innovadoras.



Trabajar en condiciones de seguridad

Es fundamental para la seguridad leer detenidamente las instrucciones contenidas en este manual.

El responsable de obra debe conservar este manual de USO Y MANTENIMIENTO para su consulta en caso de necesidad. El manual debe ser considerado como parte de la máquina y debe ser conservado para futuras referencias (EN ISO 12100-2) hasta el desmantelamiento o destrucción de la máquina misma. En caso de daños o pérdida podrá ser solicitado otro ejemplar al fabricante. El manual contiene indicaciones y advertencias importantes en relación a la instalación, el uso y el mantenimiento.

En todo caso, deberá considerarse como indispensable una adecuada experiencia y conocimiento de la máquina por parte del instalador y del usuario.

A fin de poder garantizar la seguridad del operador y de la actividad, así como también una larga duración del aparato, es preciso respetar, además de las instrucciones del manual, las normas de seguridad y prevención de accidentes del trabajo establecidas por la legislación vigente, (uso de calzado y vestuario adecuados, cascos, cinturones de seguridad, predisposición de parapetos en zonas de vacío, etc.).



Está terminantemente prohibido hacer modificaciones de cualquier tipo en la estructura metálica o mecánica de la máquina.

IMER INTERNATIONAL declina toda responsabilidad en caso de incumplimiento de las leyes que regulan el uso de aparatos de elevación, especialmente en caso de uso impropio, defectos de alimentación, falta de mantenimiento, modificaciones no autorizadas, alteraciones y/o daños, incumplimiento parcial o total de las instrucciones contenidas en este manual.

- IMER INTERNATIONAL se reserva el derecho a modificar las características del elevador y/o los contenidos de este manual sin obligación de actualizar la máquina ni los manuales precedentes.

1. DESCRIPCIÓN GENERAL



Advertencia: Operar con una máquina de elevación requiere gran atención y pericia. El control de la máquina puede ser confiado sólo a personal experto o que haya recibido las instrucciones necesarias.



1) La máquina ha sido concebida para elevar materiales y para uso en las obras de construcción.



2) Está prohibido el uso de la máquina para elevar personas y/o animales.

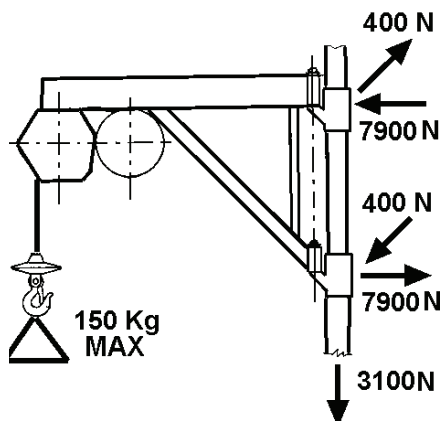


3) La máquina no debe utilizarse en ambientes donde haya peligro de explosiones o incendio, ni en ambientes de excavaciones subterráneas.

La máquina está constituida principalmente por (fig.1):

- Tambor montado sobre el eje del reductor (ref.3), cable metálico (ref.1), gancho de elevación (ref.2) y contrapeso (ref.10).
- Motorreductor compuesto por motor eléctrico autofrenante (ref.4) y reductor de engranajes en baño de aceite (ref.14).
- Instalación eléctrica (ref.5).
- Palanca de mando fin de carrera de subida (ref.9).
- Bastidor giratorio (ref.7) con brazo extensible (ref.6), manija de bloqueo (ref.8), palanca de bloqueo bastidor (ref.11).
- Botonera para mando a distancia de 1,5 m y 3 pulsadores (ref. 15).

Fig.2



2. SOPORTES IMER PARA EL ELEVADOR

La estructura en la cual se instale el elevador deberá ser capaz de soportar los esfuerzos y tensiones indicadas en la fig. 2, que se generan durante el trabajo.

La fuerza de 400 N es perpendicular a la de 7900 N. Debido a que el elevador puede girar sobre dichos pernos de sujeción, estas fuerzas se han de controlar en todas las posiciones que puede adoptar el elevador. IMER dispone de una amplia variedad de soportes -indicada en la figura (fig. 7-8-9-10-11-12)- previstos para las diferentes aplicaciones en la obra, soportes que han sido proyectados para transmitir adecuadamente a la estructura las cargas indicadas.



¡ATENCIÓN!

La declaración de conformidad anexa al presente manual tiene validez sólo si se utilizan exclusivamente componentes contruidos por IMER (elevador y soporte).

En el caso de que no se respete esta condición, dicha declaración sólo será válida para el elevador. El responsable de efectuar dichos trabajos, tendrá que redactar una nueva declaración CE de conformidad para el grupo elevador y soporte, después de haber comprobado todos los requisitos contenidos en la Directiva Máquinas 2006/42/CE.

Estas fuerzas, indicadas en los apoyos de cada soporte, deberán ser consideradas al efectuar el cálculo de verificación de las estructuras de sustentación (andamios, terrazas, cielos rasos, etc.), cálculo que debe ser efectuado por un técnico competente.

En el caso de que se aplique el elevador en un andamio, será preciso poner los necesarios refuerzos con contraviento (véase la fig. 13).

Para instalar los diferentes soportes deberán respetarse las instrucciones anexas a cada uno de ellos.

En caso de utilizar soportes con capacidad diferente respecto de la del elevador, en el conjunto del equipo instalado deberá fijarse un aviso, muy visible, que indique la capacidad permitida en función del elemento con menor capacidad del sistema.

2.1. PREPARACIÓN DEL PUESTO DE TRABAJO



- El lado de apertura de acceso de la carga al plano debe protegerse con un parapeto de altura superior a un metro y con tope para el pie.

- Controlar que la carrera de trabajo esté libre de obstáculos en toda su altura y tomar las precauciones necesarias a fin de que nadie pueda exponerse en los pisos intermedios.

- Delimitar el área de carga inferior para que nadie pueda permanecer en ella durante la elevación.

3. MONTAJE (fig.1)

1) El montaje del elevador, como así también su uso, requiere personal experto o que haya recibido las instrucciones necesarias. Debido al peso del elevador, es preciso emplear un número suficiente de operadores para llevar a cabo el uso, el transporte y el montaje sin que se creen situaciones de peligro.

2) La altura máxima de trabajo (40 m) es aquella relativa a la posición del motorreductor correspondiente al perno superior del soporte.

3) Posicionar el soporte en la estructura del edificio, controlar la alineación vertical de los pernos de sustentación (Ref. 12 y, levantando la palanca de bloqueo (Ref.11), instalar los casquillos del bastidor (Ref. 7) en los pernos, aplicando la chaveta de seguridad (Ref.13) antisalida.

4) Montar el brazo extensible (Ref. 6) en el bastidor (Ref. 7) hasta alcanzar la posición de mínima extensión; a través de la ranura, atornillar la manija con arandela en el orificio roscado y apretarla (Ref.8).

5) En el caso de montaje en soporte de caballete, fijar el brazo extensible (Ref. 6) al carro mediante los orificios de fijación previstos (Fig. 12); utilizar para ello los pernos con tuerca autoblocante. Para lo demás atenerse a las instrucciones dadas con el caballete.

6) La botonera incorpora 3 pulsadores (fig. 3):

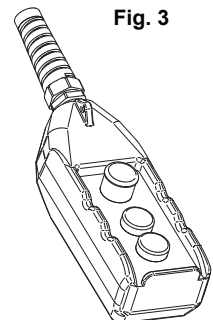
negro = bajada

blanco = subida

rojo = parada de emergencia.

7) Soltar el gancho.

Fig. 3



4. CONEXIÓN A LA RED ELÉCTRICA

- Controlar que los datos de la placa de la máquina se ajusten a la tensión de red.
 - Comprobar también que la tensión de la línea esté comprendida entre 210 V y 235 V con el elevador funcionando a plena carga.
 - La línea eléctrica de alimentación tiene que estar provista de protección contra sobrecargas y de interruptor diferencial y el conductor de conexión a tierra debe tener una sección adecuada, como la del conductor. Para establecer las dimensiones de los conductores es necesario considerar las corrientes de arranque y la longitud de la línea, con el fin de evitar caídas de tensión excesivas (ref. Tab. 1).
- No hay que emplear extensiones enrolladas en espiras en tambores.
- El conductor de alimentación debe ser de tipo adecuado para efectuar movimientos frecuentes y su revestimiento debe ser resistente a la abrasión (por ejemplo, H07RN-F).

- Conectar la clavija de la máquina a una toma CEE de 16 A con grado de protección IP67, atornillando la virola de retén.
- El elevador ahora está listo para la primera maniobra de prueba.

5. INSTRUCCIONES PARA LAS PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO

¡Atención! Esta prueba debe hacerla personal experto y competente, después de haber tomado las precauciones necesarias para la seguridad del personal.

¡Atención! La prueba de funcionamiento debe hacerse antes de empezar a utilizar el elevador.

Antes de dar comienzo a la prueba es preciso comprobar detenidamente que el montaje del elevador se haya llevado a cabo correctamente.

- 1) Maniobrando el pulsador de bajada, hacer descender el cable en vacío hasta el nivel de carga inferior, verificando que, al llegar al fin de carrera, en el tambor queden por lo menos tres espiras enrolladas.
- 2) **Prueba de ciclo en vacío.** Aplicando una carga limitada (20 kg), controlar el correcto funcionamiento de la máquina, efectuando para ello una carrera completa.

Probar los botones de subida, bajada y parada de emergencia, accionamiento del fin de carrera superior, correcto arrollamiento del cable en el tambor y funcionamiento del freno del motor eléctrico.

- 3) **Prueba de carga.** Debe hacerse aplicando la carga máxima prevista para el elevador. Hay que efectuar toda la carrera de subida y bajada, para comprobar los puntos de fijación del elevador y el funcionamiento del dispositivo de frenado del motor eléctrico.

Una vez efectuada la prueba es necesario examinar las estructuras para verificar la ausencia de eventuales alteraciones o asentamientos, repitiendo el control de alineación horizontal del tambor (empleando un nivel, como en la fig. 1).

- 4) El elevador está provisto de un dispositivo de seguridad que detiene la carrera de la máquina en el punto de subida máxima (ref. 9).

Se recomienda evitar que este dispositivo se dispare, soltando el botón de mando correspondiente para detener la máquina.

Si el cable está completamente desenrollado, el operador debe controlar que el sentido de arrollamiento del tambor no se invierta. Al concluirse la prueba hay que anotar en el registro de la máquina la fecha, la comprobación de la instalación y la firma del responsable de la prueba (Tabla 2), así como cualquier observación que se considere útil.

El procedimiento de prueba indicado, compuesto de una prueba de ciclo en vacío 2) y una con carga 3), debe repetirse cada vez que se vuelve a instalar la máquina.

6. RECOMENDACIONES PARA EL USO Y LA SEGURIDAD

- 1) No levantar cargas superiores a la capacidad del elevador.**
- 2) Controlar que no haya nadie bajo la carga suspendida.**
- 3) No levantar cargas vinculadas al suelo (palos enterrados, plintos, etc.).**
- 4) Asegurarse de que la carga esté bien fijada al gancho del elevador y cerrar siempre el seguro.**
- 5) Los accesorios necesarios para enganchar la carga (correas, cables, eslingas, etc.) deben estar certificados y homologados. El peso de los mismos debe restarse a la capacidad máxima.**

6) Asegurarse de que ninguna parte de la carga sobresalga durante la fase de elevación.

7) Antes de desenganchar la carga es preciso verificar si está apoyada de manera estable.

8) Está prohibido descargar una carga suspendida de accesorios que permitan soltarla inmediatamente o cortando las eslingas, dando lugar a una reacción elástica contraria de la estructura completa.

9) No acercar las manos ni otras partes del cuerpo al tambor durante el funcionamiento, porque podrían quedar atrapadas por el cable que se está enrollando, provocando lesiones graves.

10) No acercar las manos ni otras partes del cuerpo al contrapeso durante la fase de subida, porque podrían quedar aplastadas contra la palanca del final de carrera.

11) No emplear la máquina si las condiciones ambientales son adversas (viento o tempestad), porque la carga podría desplazarse sin control. La velocidad máxima del viento no debe exceder 12,5 m/s.

12) La posición de mando y las condiciones de iluminación deben permitir la perfecta visibilidad de la carga a lo largo de todo el recorrido de trabajo.

13) Asegurarse de que todas las protecciones estén instaladas.

14) Durante el empleo de la máquina comprobar que el cable de acero se enrolle correctamente, espira por espira, sin tramos flojos ni superpuestos que puedan dañar el cable. Si esto ocurre, desenrollar el cable y volver a enrollarlo correctamente, manteniéndolo en tensión.

15) Controlar que toda la carrera de trabajo esté libre de obstáculos y tomar las precauciones necesarias para que nadie se asome en los pisos intermedios.

16) Delimitar el área de carga inferior para que nadie permanezca en ella durante la elevación.

17) Mantener a los niños lejos del elevador.

18) Cuando no se emplee el elevador, no permitir que puedan utilizarlo personas ajenas a la obra.

19) Está prohibido emplear el elevador para efectuar tracciones oblicuas (con más de 5° de inclinación respecto a la vertical).

20) Está prohibido girar el elevador sobre los pernos tirando de la botonera. Girarlo desde el bastidor de modo manual.

21) No dejar ninguna carga suspendida sin vigilancia: levantarla o bajarla y descargarla.

22) Evitar que la carga gire durante las maniobras de subida y bajada, el cable podría romperse.

23) Antes de dejar el elevador sin vigilancia, descargarlo, arrollar completamente el cable de acero en el tambor y desconectar el cable de alimentación.

24) Al levantar o bajar una carga, no realizar maniobras laterales ni verticales peligrosas.

25) Proteger el elevador contra la lluvia.

Cada vez que se reanude el trabajo al cabo de un período prolongado de inactividad (por ejemplo, durante la pausa nocturna), es preciso comprobar el elevador antes de empezar el trabajo, efectuando una prueba de ciclo en vacío (conforme a lo indicado en el punto 2, CAP. 5).

7. OPERACIONES DE CONTROL Y MANTENIMIENTO

¡Atención! todas las operaciones de mantenimiento deben hacerse con la máquina parada, sin carga y desconectada de la alimentación eléctrica.

Las reparaciones deben ser efectuadas por personal especializado o en los Centros de Asistencia IMER.

- Para la sustitución de las piezas dañadas, utilizar exclusivamente repuestos originales.

- ⚠ - Cada 6-7 días hay que controlar la eficacia del freno del motor eléctrico.
- ⚠ - Mantener siempre visibles los letreros y señales aplicados en la máquina.
- ⚠ - Eliminar toda mancha o suciedad que se deposite en la máquina.
- ⚠ - Mantener siempre eficiente el funcionamiento del fin de carrera de subida, controlándolo al empezar cada turno de trabajo.
- ⚠ - Comprobar sistemáticamente el estado del cable eléctrico, cada vez que se vaya a utilizar la máquina; alguien podría haberlo dañado, involuntaria o inconscientemente.

7.1 CABLE DE ACERO

- Utilizar exclusivamente cables nuevos que dispongan del certificado del fabricante que prueba su conformidad con las características indicadas a continuación y con la norma UNI EN 12385-4. Dichas características son los requisitos mínimos que el cable debe cumplir. Se pueden utilizar cables con características superiores, excepto en lo relativo al diámetro externo que deberá ser siempre de 4 mm.

- Diámetro exterior : 4 mm
- Formación : 133 hilos
- Sentido de arrollamiento : Derecho
- Diámetro de los hilos elementales: 0,26 mm
- Resistencia hilo elemental : 1960 N/mm²
- Preformado : Sí
- Carga mínima rotura cable : 10,2 KN
- Longitud : 41 m
- Tratamiento superficial : zincado y engrasado
- El código IMER se encuentra en la tabla de recambios.

7.1.1 SUSTITUCIÓN DEL CABLE

Esta operación debe confiarse a un centro de asistencia IMER Internacional

Desmontar el gancho (ref. 2, fig. 1) y quitar el contrapeso.

El tambor está dotado de un dispositivo que mantiene las dos espiras de cable completamente enrolladas; al sustituir el cable hay que montarlo respetando esta condición.

- 1) Desenrollar por completo el cable.
- 2) Extraerlo del tambor a través del orificio y el ojal.
- 3) Colocar el nuevo cable haciéndolo pasar por el ojal del tubo del tambor (fig. 4.1).

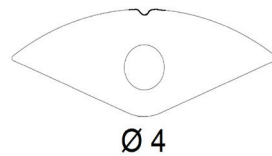


Fig. 4.1

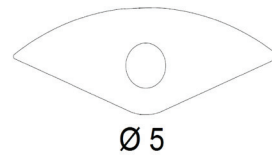
- 4) Cerrar el borne en el extremo dejando alrededor de 1 cm de cable libre y tirar del cable hasta que el borne toque la pared interna del tambor.
- 5) Enrollar dos espiras manteniendo el cable en contacto con el tambor (fig. 4.2).
- 6) Utilizar la abrazadera de cable adecuada para el cable utilizado (fig. 4.3).



Fig. 4.2



Ø 4



Ø 5

Fig. 4.3

- 7) Pasar la tercera espira del cable encima del ojal situado en el tambor y presionarla hacia el interior utilizando la abrazadera de cable (fig. 4.4).



Fig. 4.4

- 8) Por último pasar el tornillo a través del lado del tambor y de la abrazadera de cable atornillándolo en el inserto roscado del otro extremo. (fig 4.5).



Fig. 4.5

- 9) Tensar el cable asegurándose de que toque toda la circunferencia del cilindro.
- 10) Enrollar el cable correctamente disponiendo las espiras una junto a otra y en capas sucesivas.
- 11) Introducir el cable en el contrapeso (Fig. 4.6) y en el manguito de aluminio.
- 12) Pasar la protección del cable por el agujero del gancho.
- 13) Volver a introducir el cable en el manguito y sujetar la protección en la lazada.
- 14) Tirar del cable para que todos los componentes se aprieten bien entre sí, y comprimir el manguito de aluminio con una prensa u otra herramienta adecuada.(fig. 4.6)


Fig. 4.6

15) Comprobar el funcionamiento del final de carrera de subida cuando el contrapeso choca contra la palanca.

16) Efectuar la prueba de carga indicada en el capítulo 5, registrando la sustitución del cable en la Tabla 2.

7.1.2 CONTROLES PERIÓDICOS



- Controlar visualmente el estado del cable todos los días o cada vez que se presenten solicitaciones anómalas (retorcimientos, fuertes encajamientos de las espirales, dobladuras o rozamientos).

Si se observan estos defectos, sustituir el cable (fig. 14).



- Diariamente y antes de utilizar el ascensor controlan el contrapeso adecuado a la detención de la primera posición y no deben detenerse debido a la deformación o desgaste de la palanca del final de carrera.

Examinar trimestralmente con extremo cuidado el cable en toda su extensión y, en particular, en los puntos terminales, registrando los resultados de la inspección en la **ficha** que aparece en el manual (Tabla 2) que debe **ser conservado por el responsable de la obra**.



- Sustituir el cable al menos una vez al año.

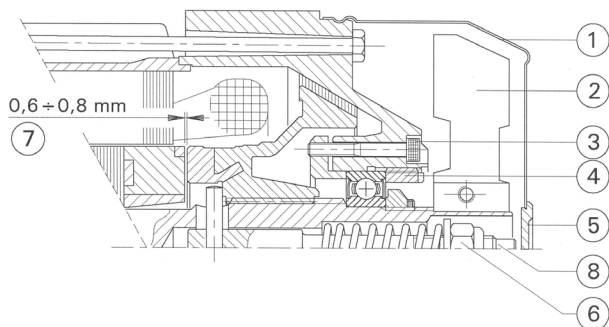
7.2 REGULACIÓN DEL FRENO DEL MOTOR (fig. 5)

El motor eléctrico se frena automáticamente cuando no recibe corriente.

Si se observa una reducción de la capacidad de frenado, el mantenedor debe revisar el aparato y, si es necesario, efectuar una nueva regulación.



- ¡Atención! Antes de inspeccionar el freno, controle que la carga esté desenganchada, que el elevador esté desenchufado de la corriente y que el motor esté frío.


Fig. 5

7.2.1. Regulación del freno

Saque el tapón (5) de la cubierta del ventilador (1).

Para aumentar el frenado: gire gradualmente la tuerca autoblocañte (6) en el sentido contrario al de las agujas del reloj, y compruebe que el freno se libere durante la bajada.

Para disminuir el frenado: gire la tuerca (6) en el sentido de las

agujas del reloj.

7.2.2. Regulación del entrehierro

Si el freno se bloquea o aparece consumido, regule el entrehierro del siguiente modo.

Quite la cubierta del ventilador (1) y el ventilador (2).

Afloje los tres tornillos Allen (3).

Si el freno se ha bloqueado: gire la tuerca (4) en el sentido de las agujas del reloj para aumentar el entrehierro (7) y desbloquee el freno, controlando la distancia (0,6-0,8 mm).

Si el freno está consumido: gire la tuerca (4) en el sentido contrario al de las agujas del reloj para reducir el entrehierro, controlando la distancia (0,6-0,8 mm).

Apriete con fuerza los tres tornillos Allen (3), monte el ventilador y la cubierta.

Por último, frene varias veces con plena carga para controlar la eficacia del sistema.

7.3 LUBRICACIÓN DEL MOTORREDUCTOR

- El grupo motorreductor no debe perder aceite. Las pérdidas visibles pueden deberse a daños en la estructura de aluminio. En este caso, sellar el cárter o cambiarlo.



- Controlar el nivel del aceite del reductor a través del visor antes de cada puesta en funcionamiento. Si falta aceite, restablecer el nivel a través del tapón colocado en la parte superior del reductor. Cambiar el aceite aproximadamente cada 2000 horas, usando aceite para engranajes con viscosidad ISO VG 460 a 40 °C (SAE 90-140).



- El aceite viejo es un desecho especial que debe ser eliminado en conformidad con las normas vigentes.

7.4 INSTALACIÓN ELÉCTRICA

Controlar el estado del estuche aislante de la botonera cambiándolo por un repuesto original IMER si está dañado. Verificar que el cable de acero que conecta la botonera al cuadro eléctrico sea más corto que el cable eléctrico, para que no se produzcan esfuerzos de tensión.

8. DESMONTAJE DEL ELEVADOR

Quitar la carga del gancho del elevador.

Enrollar completamente el cable metálico en el tambor. Desenchufar la alimentación eléctrica. Quitar el pasador del perno de sustentación y sacar el bastidor de sustentación giratorio.

Con el caballete, el carro debe desmontarse del elevador tras haberlo quitado de las correderas y antes de quitar el lastre.

9. TRANSPORTE Y PUESTA FUERA DE SERVICIO

- No dejar el elevador instalado sin vigilancia sin antes haber cortado la alimentación eléctrica y enrollado todo el cable en el tambor. Si se va a dejar inactiva la máquina durante largo tiempo, se aconseja protegerla de los agentes atmosféricos.

- Durante el transporte hay que proteger las distintas partes de la máquina de golpes y presiones que puedan comprometer su funcionalidad y su resistencia mecánica.

10. DESMANTELAMIENTO DEL ELEVADOR

Al llegar al final de la vida útil del elevador es necesario:

- vaciar el aceite por el tapón correspondiente;
 - separar los distintos materiales plásticos y eléctricos (cables, botonera, etc.);
 - separar los distintos tipos de metales (acero, aluminio, etc.).
- Deshechar los distintos componentes en los centros de recogida autorizados.



- No dispersarlos en el medio ambiente, ya que pueden ser fuentes de contaminación y causar accidentes.

11. INCONVENIENTES / CAUSAS / SOLUCIONES

PROBLEMAS	CAUSAS	SOLUCIONES
La máquina no funciona al presionar los pulsadores de accionamiento (subida o bajada)	El pulsador de emergencia está presionado.	Girar el pulsador para desactivarlo.
	La máquina no recibe tensión.	Controlar la línea de alimentación de corriente.
	El enchufe eléctrico no está conectado correctamente en la toma.	Conectarlo correctamente.
	Se ha disparado el interruptor de protección del cuadro externo de alimentación.	Restablecer el interruptor magnetotérmico.
Baja pero no sube	Final de carrera de subida averiado.	Repararlo.
Deslizamiento horizontal anómalo del brazo extensible	Manilla de bloqueo apretada.	Aflojarla.
Si la anomalía persiste		Contactar con el Servicio de Asistencia de IMER.

12. EN CASO DE AVERÍA DE LA MÁQUINA CON CARGA SUSPENDIDA.

- Si es posible, retirar la carga accediendo al nivel en que se encuentra el elevador, luego retirar el elevador y efectuar las necesarias operaciones de mantenimiento.
- De lo contrario, utilizar otro montacargas con capacidad adecuada que esté colocado más arriba y suspender el montacargas averiado, enganchándolo y aferrándolo tanto en la zona de la carga como en proximidad de los puntos de fijación. Elevar lentamente el montacargas averiado para separarlo de los puntos de fijación y luego bajarlo para depositarlo sobre el terreno.
- No tratar de actuar sobre la tuerca de regulación del freno porque podría quedar fuera de control.
- No tratar de reparar la avería si en el montacargas hay una carga suspendida.

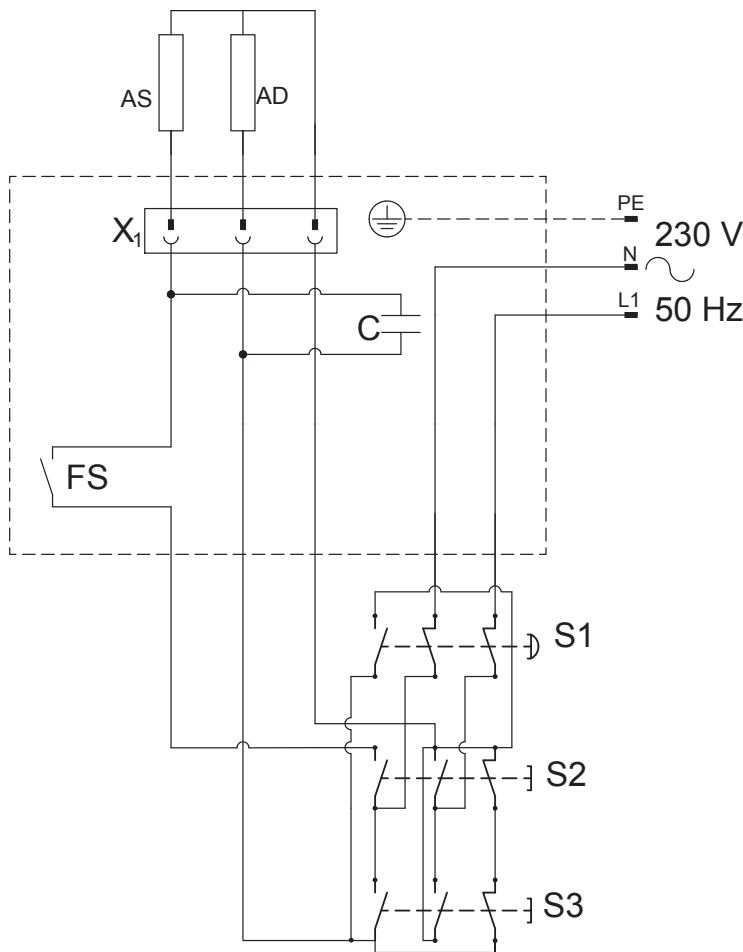
13. NIVEL DE RUIDO EN EL OÍDO DEL OPERARIO

El valor Lp(A) indicado en la tabla de DATOS TÉCNICOS es el nivel equivalente ponderado de presión sonora en escala A, reglamentado por la normativa 2006/472/CE. La medición se realiza de vacío, en la cabeza del operador en posición de trabajo a 1,5 m del aparato y en las diferentes condiciones de trabajo.



**SCHEMA ELECTRICO - SCHÉMA ÉLECTRIQUE - WIRING DIAGRAM -
SCHALTAPLAN - ESQUEMA ELECTRICO - ESQUEMA ELÉCTRICO**

Fig.6



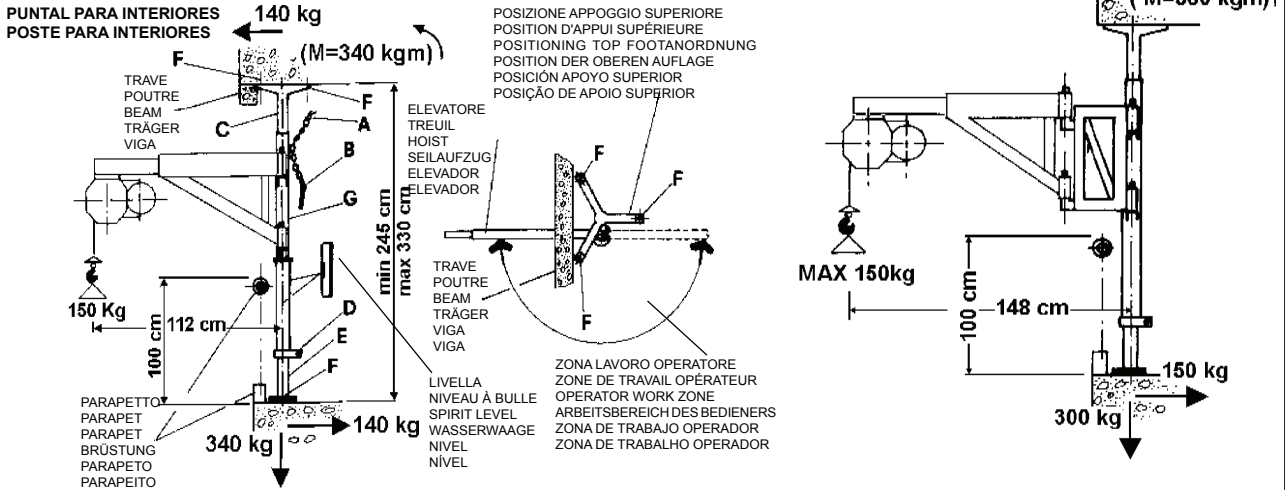
PE	CONDUTTORE DI PROTEZIONE	CONDUCTEUR DE PROTECTION	EARTHING WIRE	SCHUTZLEITER	CONDUCTOR DE PROTECCIÓN	CONDUTOR DE PROTECÇÃO
N	CONDUTTORE NEUTRO	CONDUCTEUR NEUTRE	NEUTRAL WIRE	ERDLEITER	CONDUCTOR NEUTRO	CONDUTOR NEUTRO
L1	CONDUTTORE DI LINEA	CONDUCTEUR DE LIGNE	LINE WIRE	PHASENLEITER	CONDUCTOR DE LINEA	CONDUTOR DE LINHA
S1	PULSANTE ARRESTO	BOUTON D'ARRÊT	STOP BUTTON	STOPP-TASTE	PULSADOR DE PARADA	BOTÃO DE PARAGEM
S2	PULSANTE SALITA	BOUTON DE MONTÉE	UP BUTTON	HEBEN-TASTE	PULSADOR DE SUBIDA	BOTÃO DE SUBIDA
S3	PULSANTE DISCESA	BOUTON DE DESCENTE	DOWN BUTTON	SENKEN-TASTE	PULSADOR DE BAJADA	BOTÃO DE DESCIDA
FS	FINECORSA SALITA	FIN DE COURSE DE MONTÉE	ASCENT LIMIT SWITCH	ENDSCHALTER AM HUBENDE	FINAL DE CARRERA SUBIDA	FIM DE CURSO DE ELEVAÇÃO
X1	CONNETTORE MOTORE	CONNECTEUR MOTEUR	MOTOR CONNECTOR	STECKVERBINDER MOTOR	CONECTOR MOTOR	CONECTOR DO MOTOR
C	CONDENSATORE	CONDENSATEUR	CAPACITOR	KONDENSATOR	CONDENSADOR	CONDENSADOR
AS	AVVOLGIMENTO MOTORE SALITA	BOBINE MOTEUR MONTÉE	ASCENT MOTOR WINDING	MOTORWICKLUNG HEBEN	DEVANADO MOTOR SUBIDA	ENROLAMENTO DO MOTOR DE SUBIDA
AD	AVVOLGIMENTO MOTORE DISCESA	BOBINE MOTEUR DESCENTE	DESCENT MOTOR WINDING	MOTORWICKLUNG SENKEN	DEVANADO MOTOR BAJADA	ENROLAMENTO DO MOTOR DE DESCIDA

TAB.1					
(I)	Lunghezza cavo (m)				
(F)	Longueur câble (m)				
(GB)	Cable length (m)		0 ÷ 16	17 ÷ 25	26 ÷ 45
(D)	Kabellänge (m)				46 ÷ 65
(E)	Longitud cable (m)				
(P)	Comprimento do cabo (m)				
(I)	Sezione cavo (mm²)				
(F)	Section câble (mm²)				
(GB)	Cable Section (mm²)	3x	1.5	2.5	4
(D)	Kabel (mm²)				6
(E)	Cable (mm²)				
(P)	Seção do cabo (mm²)				



PUNTELLO PER INTERNI
POTEAU POUR INTÉRIEUR
HOIST FRAME FOR INTERMEDIARY FLOORS
INNENSTÜTZE
PUNTAL PARA INTERIORES
POSTE PARA INTERIORES

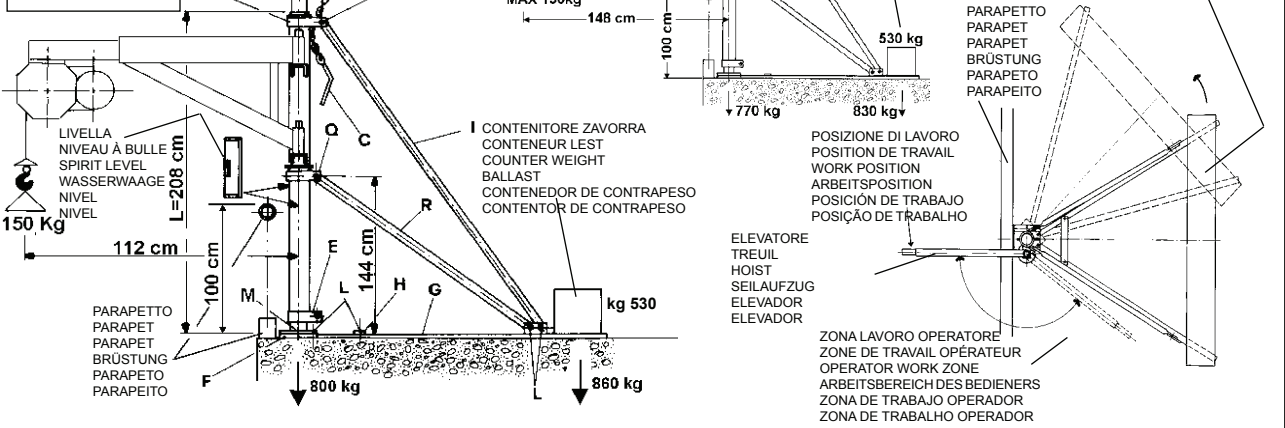
cod. 1199102 Fig. 7



KIT PER PUNTELLO DA ESTERNI
KIT POUR POTEAU D'EXTÉRIEUR
HOIST FRAME FOR ROOFS
BAUSATZ AUSSENSTÜTZE
KIT PARA PUNTAL DE EXTERIORES
KIT PARA POSTE DE EXTERIORES

Fig. 8

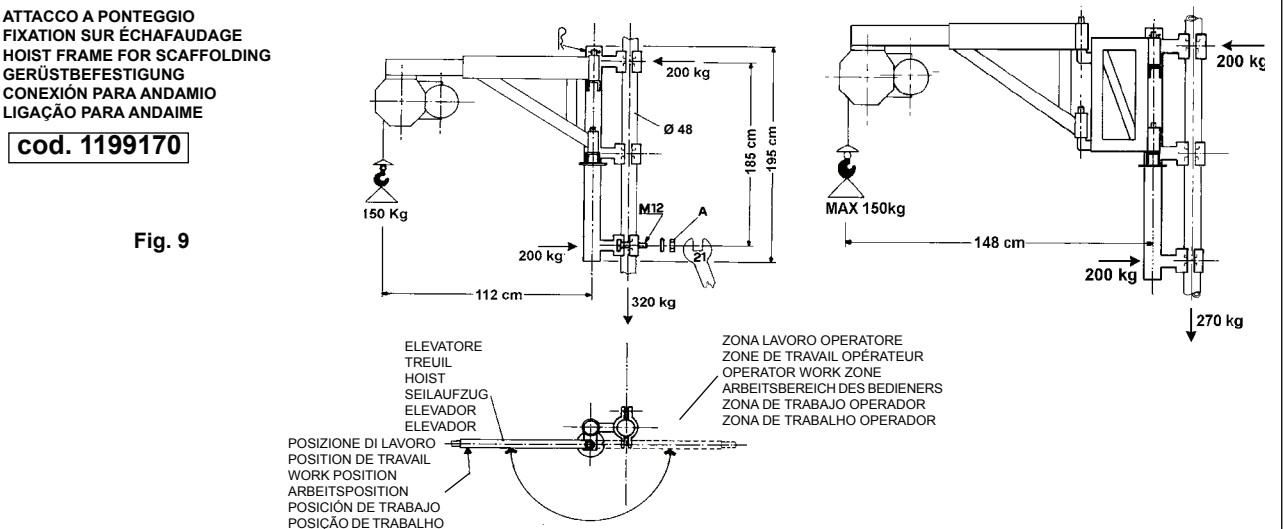
cod. 1199134



ATTACCO A PONTEGGIO
FIXATION SUR ÉCHAFAUDAGE
HOIST FRAME FOR SCAFFOLDING
GERÜSTBEFESTIGUNG
CONEXIÓN PARA ANDAMIO
LIGAÇÃO PARA ANDAIME

cod. 1199170

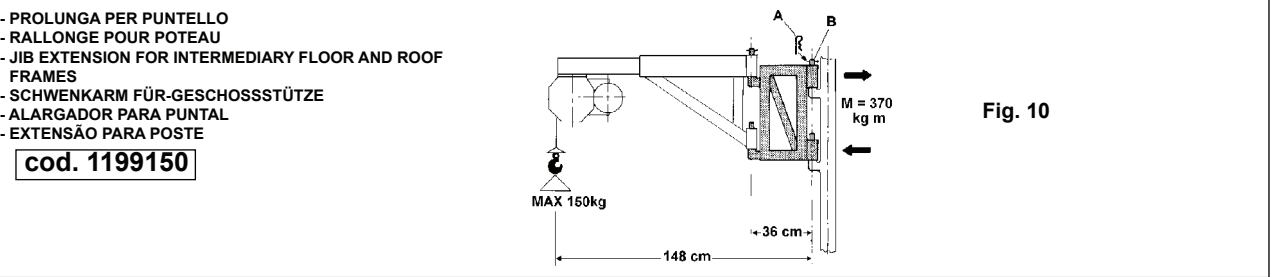
Fig. 9



- PROLUNGA PER PUNTELLO
- RALLONGE POUR POTEAU
- JIB EXTENSION FOR INTERMEDIARY FLOOR AND ROOF
FRAMES
- SCHWENKARM FÜR-GESCHOSSTÜTZE
- ALARGADOR PARA PUNTAL
- EXTENSÃO PARA POSTE

cod. 1199150

Fig. 10



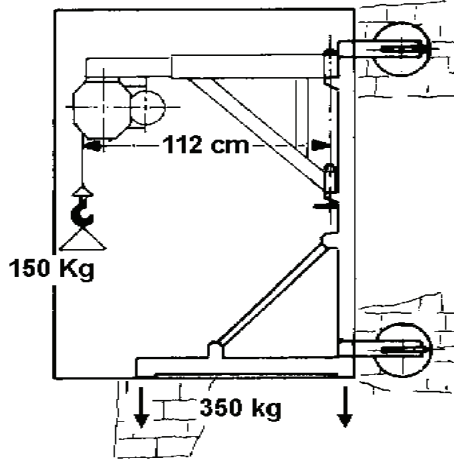
Documentazione senza certificazione CE
Documentation without CE certificate



PUNTELLO A FINESTRA
POTEAU POUR FENÊTRE
HOIST FRAME FOR WINDOWS
FENSTERKLEMMARM
PUNTAL DE VENTANA
POSTE DE JANELA

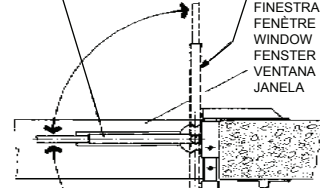
cod. 1199105

Fig. 11



ELEVATORE
TREUIL
HOIST
SEILAUFZUG
ELEVADOR

POSIZIONE DI LAVORO
POSITION DE TRAVAIL
WORKING POSITION
ARBEITSPOSITION
POSICIÓN DE TRABAJO
POSIÇÃO DE TRABALHO



ZONA LAVORO OPERATORE
ZONE DE TRAVAIL OPÉRATEUR
OPERATOR WORK ZONE
ARBEITSBEREICH DES BEDIENERS
ZONA DE TRABAJO OPERADOR
ZONA DE TRABALHO OPERADOR

310 kg

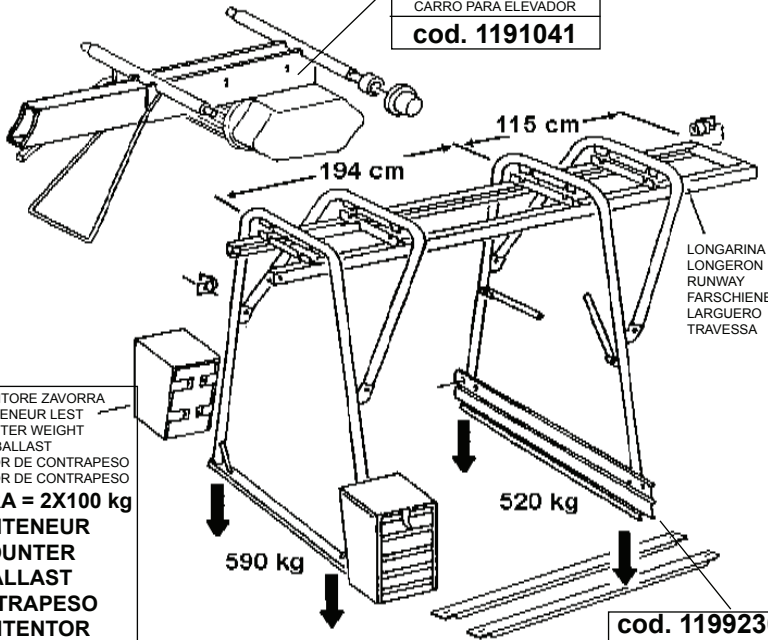
SUPPORTO A CAVALLETTO (PORTATA MAX 200kg)
CHEVALET (CAPACITÉ MAX 200 kg)
GANTRY HOIST (MAX CAPACITY 200kg)
BRÜCKENSEILZUG (TRAGFÄHIGKEIT 200kg)
CABALLETTE (CAPACIDAD MÁX 200kg)
CAVALETE (CAPACIDADE MÁX. 200 KG)

cod. 1191230

Fig. 12

CARRELLO PER ELEVATORE
CHARIOT POUR TREUIL
TRAVEL CARRIAGE
FAHRWERK
CARRO PARA ELEVADOR
CARRO PARA ELEVADOR

cod. 1191041



CONTENITORE ZAVORRA
CONTENEUR LEST
COUNTER WEIGHT
BALLAST
CONTENEDOR DE CONTRAPESO
CONTENEDOR DE CONTRAPESO
ZAVORRA = 2X100 kg
CONTENEUR
COUNTER
BALLAST
CONTRAPESO
CONTENTOR

cod. 1199210

- I valori delle sollecitazioni sugli appoggi tengono conto di un coefficiente di sovraccarico statico di 1,25.

- 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.

- Die Belastungswerte auf die Träger berücksichtigen einen statischen Überlastungskoeffizienten von 1,25.

- Los valores de las sollicitaciones en los apoyos tienen en cuenta un coeficiente de sobrecarga estática de 1,25.

- As forças nos apoios foram calculadas considerando um coeficiente de sobrecarga estática de 1,25.

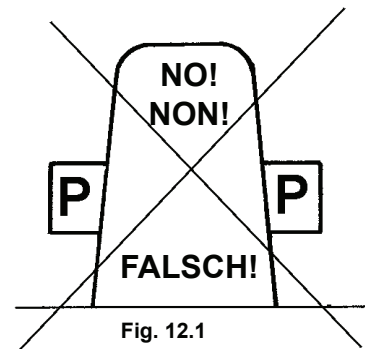
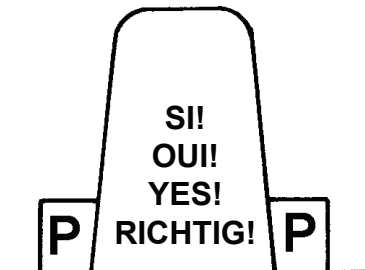


Fig. 12.1

Fig. 13

