



AP 120 SPRING

(1140499)

- I** ELEVATORE
Manuale uso, manutenzione e ricambi.
- F** ELEVATEUR
Manuel d'utilisation, d'entretien et pieces de recharge.
- G** HOIST
Operating, maintenance and spare part manual.
- D** WINDE
Handbuch fur Bedienung, Wartung und Ersatzteile.
- E** ELEVADOR
Manual de uso, mantenimiento y repuestos.

Ricambi/Pieces Rechange/Spare Parts Manual/Ersatzteile/Recambios



www.imerglobalcustomercare.com



3238980_R01W_(2023_05)

IMER International S.p.A.

Via Salceto, 53-55 - 53036 Poggibonsi (SI) Italy

Tel. +39 0577 97341 - Fax +39 0577 983304

imergroup.com

Equipment Division

Via della Meccanica, 39 (Zona Industriale Sentino)

53040 Rapolano Terme (SI) Italy

Tel. +39 0577 97341 - Fax +39 0577 704047



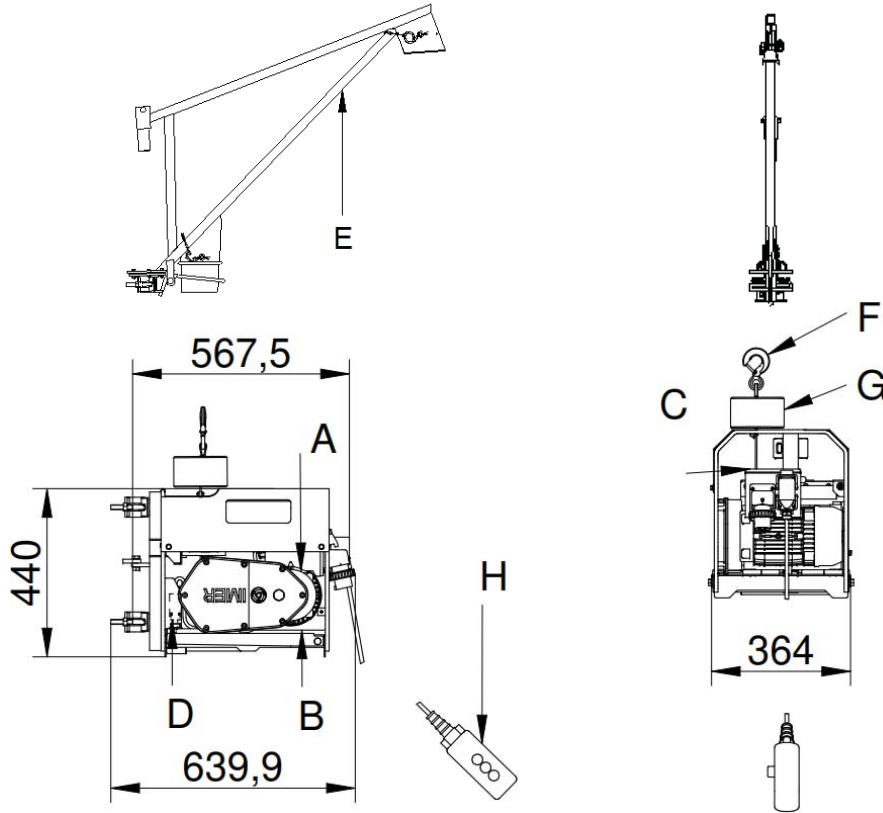


Fig.1

	I	F	GB	D	E
A	MOTORIDUTTORE	MOTOREDUCTEUR	GEARMOTOR	GETRIEBEMOTOR	MOTORREDUCTOR
B	TELAIO PORTANTE	CHASSIS PORTANT	LOAD BEARING FRAME	TRAGERARM MIT SCHUTZVERKLEIDUNGEN	BASTIDOR PORTANTE
C	QUADRO ELETTRICO	INSTALLATION ELECTRIQUE	ELECTRICAL SYSTEM	ELEKTROANLAGE	INSTALLATION ELECTRICA
D	FINECORSA	FIN DE COURSE	LIMIT SWITCH	ENDANSCHLAG	FIN DE CARRERA
E	BANDIERA GIREVOLE	POTENCE PIVOTANTE	ROTARY JIB FOR LIFTING	SCHWENKARM FUR DAS HEBEN	BANDERA
F	GANCIO	CROCHET	HOOK	HAKEN	GANCHO
G	CONTRAPPESO	CONTREPOIDS	COUNTERWEIGHT	GEGENGEWICHT	CONTRAPESO

Tab. 1

Dati tecnici	Donnees Techniques	Technical Data	Technische	Dato Tecnicos	AP 120 SPRING	
Portata max	Débit maxi.	Max. capacity	Max Tragfähigkeit	Capacidad max	kg	120
Velocità media di sollevamento	Vitesse de levage	Lifting speed	Hubgeschwindigkeit	Velocidad de elevación	m/1'	30
Altezza max di lavoro	Hauteur maxi. de travail	Max working height	Max. Hubhöhe	Altura max de trabalho	m	40 / (75)*
Alimentazione	Alimentation	Nom. voltage	Spannung	Alimentacion	V/Hz	230/50
Potenza motore	Puissance moteur	Motor power	Motorleistung	Potencia motor	kW	0,8
Giri motore	Tours moteur	RPM	Motordrehzahl	Revoluciones Motor	n°/1'	1350
Assorbimento	Absorption	Nom. current	Stromaufnahme	Consumo	A	7,8
Tipo di servizio	Type de service	Duty type	Betriebsart	Tipo de servicio	S3	50 %
Livello di emissione sonora - LwA (EN ISO 3744)	Niveau d'emission sonore - LwA (EN ISO 3744)	Noise emission level - LwA (EN ISO 3744)	Schallpegel der verschiedenen - LwA (EN ISO 3744)	Nivel de emision sonora - LwA (EN ISO 3744)	dB	83
Livello di pressione sonora - LpA - 1,5m	Niveau de puissance sonore - LpA - 1,5m	Level of noise pressure - LpA - 1,5m	Gemessenem schalleistungspegel - LpA - 1,5m	Nivel de presion sonora - LpA - 1,5m	dB	<72
Peso elevatore	Poids éleveur	Hoist weight	Aufzuggewicht	Peso elevador	kg	50
Peso Bandiera	Poids bras pivotant	Rotating arm weight	Schwenkarmgewicht	Peso brazo giratorio	kg	11
Ingombro per l'imballo	Encombrement pour l'emballage	Packing dimensions	Abmessung mit Verpackung	Dimensiones para el embalaje	mm	660x410x450

Tab.2

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.

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 2006/42/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.

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.

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.

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 2006/42/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.

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 mit diesem Symbol bezeichneten Abschnitte mit besonderer Aufmerksamkeit:
 Se tiene que prestar una atención especial a las indicaciones marcadas con el signo:
 Preste especial atención às indicações marcadas com o símbolo :



ISTRUZIONI ORIGINALI

Caro cliente,
ci complimentiamo per il suo acquisto dell'argano AP 120 SPRING 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.

In allegato sono contenuti i certificati per la fune ed il gancio.

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 danneggiamenti, 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 necessarie 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 pericolo d'esplosioni o incendio o in ambienti di scavi sotterranei.

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

- Motoriduttore (rif.A) composto da un motore elettrico autofrenante e riduttore ad ingranaggi a bagno d'olio, tamburo e fune di acciaio diametro 4 mm.
- Il telaio portante (rif. B) con protezioni e morsetti per il fissaggio.
- Impianto elettrico (rif. C) composto da un quadro in bassa tensione con pulsantiera a tre tasti con 5 m di cavo elettrico e spina di alimentazione.
- Fine corsa di salita (rif. D);
- Bandiera girevole per il sollevamento (rif. E).
- Gancio (rif. F).

2. STRUTTURE DI SUPPORTO IMER PER L' ELEVATORE

La struttura su cui la bandiera girevole dell'argano è applicata deve essere in grado di sopportare le sollecitazioni indicate in fig. 2, che si generano durante il funzionamento.

Il calcolo di verifica delle strutture di sostegno deve essere effettuato da un tecnico competente.

Poiché la bandiera può ruotare sui perni di sostegno, tali forze devono essere verificate in tutte le posizioni che questa può assumere controventando e puntellando opportunamente il montante su cui la bandiera viene posizionata.

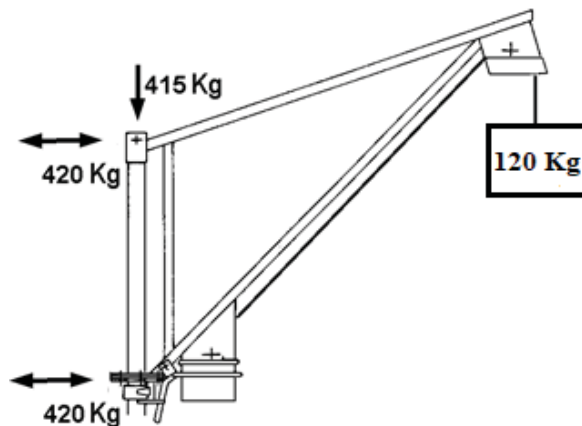
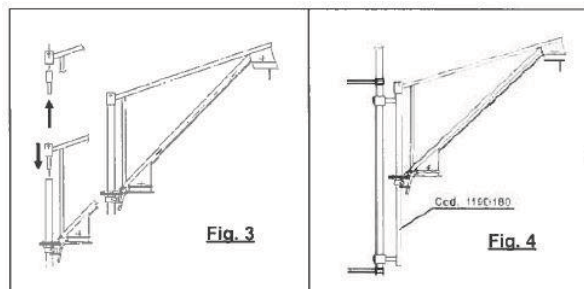


Fig.2

IMER dispone di due accessori, rappresentati in figura 3 e 4, in modo da consentirne l'applicazione in cantiere a seconda delle diverse configurazioni di montaggio.

Nel caso di tubi con terminale cilindrico è possibile utilizzare un



accessorio costituito da un perno che, inserito nella boccola superiore

della bandiera, permette il suo montaggio come indicato in fig. 3. Utilizzando tale configurazione di montaggio si deve provvedere ad effettuare le necessarie controventature al montante terminale, idonee a sopportare le sollecitazioni indicate in fig. 2, senza ostacolare l'area di azione dell'operatore durante il lavoro.

Per il montaggio della bandiera ad un'altezza intermedia del ponteggio è necessario utilizzare l'attacco a ponteggio IMER Cod. 1190180, rappresentato in fig. 4..

⚠ - È vietato installare la bandiera direttamente sul telaio di estremità del ponte utilizzando il perno di collegamento dei telai come perno per la bandiera. I costruttori di ponteggi non garantiscono la resistenza di tali perni agli sforzi trasversali trasmessi dalla bandiera.

⚠ - ATTENZIONE

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

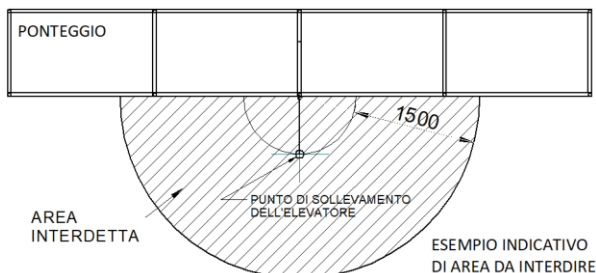
Se questa condizione non è rispettata, tale dichiarazione è valida solo per l'elevatore.

Chi esegue l'installazione dell'argano su un altro tipo di bandiera o con altro tipo di attacco a ponteggio dovrà compilare una nuova dichiarazione CE di conformità, dopo aver verificato tutti i requisiti contenuti nella Direttiva Macchine 2006/42/CE.

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.

⚠ - Interdire l'area di carico inferiore in modo che nessuno possa accedervi (transitarvi o sostarvi) durante la movimentazione con barriere di altezza 1800mm. La barriera potrà essere rimossa in parte per permettere le operazioni di carico/scarico solo quando non ci sono carichi sospesi ed il gancio è in prossimità di terra.



⚠ - Durante l'utilizzo dell'elevatore utilizzare i DPI di 3ª categoria come da normativa vigente e rispettare tutte le condizioni di sicurezza (D. Lgs. 81/08 e s.m.c.).

3. MONTAGGIO DELL'ARGANO E DELLA BANDIERA (fig.8)

Il montaggio dell'elevatore, così come il suo utilizzo, richiede personale 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.

L'altezza massima di lavoro di 40 m è quella relativa alla posizione della puleggia superiore della bandiera con l'argano installato ai piedi del ponteggio.

Fissare l'argano direttamente al ponteggio tramite gli appositi morsetti in modo che la fune sia diretta verso l'alto.

⚠ - **Attenzione. Mentre si serrano i morsetti di sostegno dell'argano prestare attenzione che questo non scivoli verso il basso lungo il tubo del ponteggio, potrebbe andare a schiacciare le mani o i piedi di chi opera il montaggio.**

Fissare la bandiera girevole al ponteggio facendo in modo che la prima puleggia di rinvio della fune rimanga sulla verticale del tamburo. Assicurarsi anche che, quando la bandiera è nella posizione centrale (posizione di lavoro), il carico a terra venga sollevato di fronte all'argano e non di lato (fig. 8). Serrare a fondo il morsetto.

⚠ - **Assicurarsi che le viti dei morsetti siano ben serrate.**

⚠ - **Assicurarsi che la bandiera sia collegata al ponteggio con una opportuna controventatura (fig.11).**

⚠ - **Non effettuare movimenti di salita o discesa del carico con bandiera e argano in posizione diversa da quella sopra descritta in modo da evitare eccessivi sfregamenti della fune contro le pareti delle pulegge di rinvio.**

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 -10% e +6% del valore nominale con l'elevatore in funzione a pieno carico.
- La linea elettrica di alimentazione deve essere provvista sia di protezione contro le sovracorrenti, sia di protezione di tipo differenziale

e il conduttore di collegamento a terra deve avere una sezione come quella del conduttore di linea. Il dimensionamento dei conduttori deve tenere conto delle correnti di funzionamento e della lunghezza della linea per evitare eccessive cadute di tensione (rif. Tab.1). Evitare l'impiego di prolunghe avvolte a spire sui tamburi.

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

- Collegare la spina della macchina ad una presa CEE da 16 Ampere con grado di protezione IP67, avvitando la ghiera di ritegno meccanico.

- L'argano è dotato di una pulsantiera a 3 pulsanti (fig.5):

nero = discesa.

bianco = salita.

rosso = arresto in caso d'emergenza.



Fig.5

5. MONTAGGIO DELLA FUNE SULLA BANDIERA (Fig.9)

Montato l'argano, la bandiera, ed eseguito l'allacciamento elettrico, la macchina è pronta per la marcia.

Azionando il pulsante di discesa e contemporaneamente tirando la fune dal contrappeso, svolgere una quantità sufficiente di fune fino a farla arrivare all'altezza della carrucola B della bandiera. Dopo aver tolto la copiglia (rif. 1), il perno (rif. 2) e aver sfilato la carrucola (rif. 3) dalla bandiera, passare la fune nella gola e inserirla di nuovo nella bandiera rimettendo il perno e la copiglia (fig.9).

Ripetere l'operazione per la carrucola superiore.

Tale operazione può essere eseguita più facilmente a terra, procedendo come sopra descritto per il passaggio del cavo sulle carrucole, e successivamente portando in quota la bandiera con il cavo già installato svolgendo la fune dal comando di discesa parallelamente alla salita della bandiera stessa.

⚠ - **Assicurarsi che le copiglie siano ben inserite.**

⚠ - **Assicurarsi durante qualsiasi tipo di installazione in quota o di movimentazioni (salita/discesa) di componenti per l'installazione che l'area a terra sia interdetta come da paragrafo 2.1.**

6. 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 assentamenti, ripetendo il controllo dell'allineamento orizzontale del tamburo.


4) L' elevatore è provvisto di un dispositivo di sicurezza che arresta la corsa della macchina nel punto di massima salita; è buona norma evitarne l'intervento arrestando la macchina rilasciando il relativo pulsante di comando. Tale sistema funzione anche da **indicatore di sovraccarico**; se nel sollevamento non si ha un movimento lineare e si manifestano rapidi arresti e ripartenze vuol dire che si sta lavorando

con un carico superiore al nominale; arrestare immediatamente la movimentazione e riportarsi nelle condizioni di lavoro consentite.


 **Evitare il ripetersi di tale condizione di utilizzo.**


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.


7. RACCOMANDAZIONI D'USO E DI SICUREZZA


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


 - 2) Non permettere che nessuno sosti o transiti 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 movimentazione.


 - 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 contoreazione 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 accedervi (transitarvi o sostarvi) durante la movimentazione.


 - 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.

 - 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.

 - 26) Controllare prima di ogni utilizzo che il contrappeso sia fissato in maniera corretta sul cavo (vedi fig.6.5) e non vi possa scorrere in modo libero


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. 6).

8. VERIFICHE E MANUTENZIONI

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


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


- Per la sostituzione di parti guaste utilizzare esclusivamente ricambi originali.

 - Controllare ogni giorno 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 finecorsa 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.

8.1 FUNE D'ACCIAIO

Le funi utilizzate per il sollevamento devono essere selezionate per la particolare applicazione e realizzate con materiali idonei in modo tale da resistere alle sollecitazioni consentite e che siano classificate per un periodo di servizio che superi l'intervallo d'ispezione specificato (paragrafo 8.1.2).

Nel caso di un carico sospeso da una trasmissione a fune a caduta singola e non guidato devono essere utilizzate funi resistenti alla rotazione. I criteri di scarto devono essere riconoscibili dall'esterno e sono descritti nella norma ISO 4309. Le estremità delle funi devono essere realizzate in modo tale che la struttura della fune non si stacchi. Per i paranchi edili NGL con più strati di corda sul tamburo nei quali il diametro della fune è ≤ 8 mm, il coefficiente di lavoro deve essere almeno 5.

Caratteristiche:

diametro fune = 4 mm

tipo = 133 fili antigiro

classe resistenza minima = 1960 N/mm²

carico di rottura minimo = 10 kN

8.1.1 SOSTITUZIONE DELLA FUNE (FIG.6.1-6.2.6.3.6.4.6.5)

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. 6.1),



Fig. 6.1



Fig. 6.2

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. 6.2).

6)Alla terza spira far passare la fune sopra l'asola presente nel tamburo e premervela all'interno attraverso l'uso del fermacavo (fig. 6.3).



Fig. 6.3

7) Far passare infine la vite attraverso il fianco del tamburo e il fermacavo andando ad avvitarsi nell'inserto filettato presente all'altra estremità (fig 6.4)



Fig. 6.4

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

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

10)Infilare la fune nel contrappeso e nei manicotti d'alluminio (fig. 6.5).



Fig. 6.5

11)Far passare le ferula nel foro del gancio.


12)Ripassare la fune d'acciaio nel manicotto, serrando la ferula nell'ansa creata.


13)Tirare la fune fino a stringere tra di loro tutti i componenti. Quindi pressare il manicotto in alluminio con un'opportuna pressa o attrezzatura.

14)Verificare che il fine corsa di salita funzioni quando il contrappeso urta la leva.

15)Effettuare la prova di carico indicata nel paragrafo 6, registrando la sostituzione nella TAB.2

8.1.2 CONTROLLI PERIODICI


 - *Verificare visivamente lo stato della fune giornalmente od ogni qual volta si presentino sollecitazioni anomale (attorcigliamenti, forti incastrì nelle spire, piegature o sfregamenti).* Sostituire la fune in presenza dei difetti indicati in fig.12


 - *Giornalmente e prima dell'uso dell'elevatore controllare il corretto arresto del contrappeso al punto superiore, ovvero che quando questo è in battuta sulla bandiera il motore si arresti.*

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.*


8.2 FRENO MOTORE

 - Durante la movimentazione del carico, al momento dell'arresto dell'elevatore, **il carico deve fermarsi immediatamente**. Nel caso in cui si noti un pur minimo slittamento del carico in fase di arresto, **sospendere immediatamente l'utilizzo della macchina** e portarla presso un centro assistenza autorizzato IMER per il controllo del freno.

 - Se premendo i pulsanti di azionamento (salita o discesa) la macchina non funziona ma si sente un ronzio proveniente dal motore (il motore è alimentato), far verificare ad un tecnico abilitato il collegamento elettrico alla rete. Il problema si manifesta in particolare con discesa a vuoto ed è normalmente dovuto ad una tensione di alimentazione inferiore ai 200Volts. Se dal controllo sulla linea non risultano anomalie far controllare l'elevatore ad un centro di assistenza autorizzato IMER.

8.3 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 VG460 a 40°C (SAE 90-140).**

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

8.4 IMPIANTO ELETTRICO

Controllare l'integrità della custodia isolante della pulsantiera provvedendo alla sua sostituzione, in caso di danneggiamento della tenuta, con ricambio originale IMER.

9 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
	Il cavo di alimentazione della spina al quadro è danneggiato	Cambiare il cavo.
Premendo i pulsanti di azionamento (salita o discesa) la macchina non funziona ma si sente un ronzio proveniente dal motore (il motore è alimentato)	Tensione di alimentazione troppo bassa <200V	Far controllare da un tecnico abilitato il collegamento elettrico alla rete
	Alimentazione corretta >200V	Far controllare l'elevatore ad un centro assistenza
Se l'inconveniente persiste.		Rivolgersi all'assistenza IMER

10. IN CASO DI GUASTO DELLA MACCHINA CON CARICO SOSPESO

Nel caso in cui, a seguito di un guasto o di una mancanza di alimentazione, si verifichi lo stallo in quota del carico il tecnico manutentore competente, indossati tutti i DPI previsti (di 3ª categoria) dovrà:

- togliere il coperchio della molla freno sul coprivotola;
- premere sul fondo del perno filettato della molla per brevi intervalli sbloccando il freno e facendo scendere gradualmente il carico.

11. SMONTAGGIO DELL'ARGANO


Lo smontaggio dell'argano richiede personale esperto o che abbia ricevuto le necessarie istruzioni.

Togliere qualsiasi carico dal gancio dell'argano. Smontare la fune dalla bandiera e avvolgerla completamente sul tamburo.

Dato il peso dei vari componenti, devono essere impiegati un numero di operatori tali da non creare situazioni di pericolo durante il suo smontaggio e trasporto.

Smontare la bandiera svitando il morsetto e sfilandola dal ponteggio.

Smontare l'argano svitando i morsetti per staccarlo dal ponteggio.

 - **Attenzione. Mentre si allentano i morsetti di sostegno dell'argano fare attenzione che questo non scivoli verso il basso lungo il tubo del ponteggio, potrebbe andare a schiacciare mani o piedi di chi opera lo smontaggio.**

12. TRASPORTO E MESSA FUORI ESERCIZIO

Non lasciare incustodito l'argano installato senza aver tolto la linea di alimentazione elettrica e riavvolta la fune fino alla bandiera.

Lasciando inattiva la macchina per lungo tempo è buona norma tenerla coperta per proteggerla 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.

13. ROTTAMAZIONE DELL' ARGANO

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

- a) Scaricare l'olio dal riduttore utilizzando l'apposito tappo.
 - b) Separare i vari componenti plastici ed elettrici (cavi, pulsantiera, ecc.)
 - c) 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 disperderli nell'ambiente, possono causare incidenti ed inquinamento.

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.

Instructions traduites

Cher client,

Félicitations pour avoir choisi un treuil AP 120 SPRING 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 doit être conservé pour les références futures (EN ISO 12100-2) jusqu'à la destruction de la machine. En cas d'endommagement ou de perte, un nouvel exemplaire pourra être demandé au fabricant.

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

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

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

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

La société 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 le contenu de ce manuel sans devoir pour autant modifier la machine et/ou les manuels précédents.

1. DESCRIPTION GÉNÉRALE

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

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

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

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

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

- motoréducteur (réf. A) composé d'un moteur électrique autofreinant et d'un réducteur à engrenages à bain d'huile, d'un tambour et d'un câble d'acier de 4 mm de diamètre.
- châssis porteur (réf. B) avec protections et étaux pour la fixation.
- installation électrique (réf.C) composée d'un tableau en basse tension avec boîte à trois boutons, avec 5 m de câble électrique et fiche d'alimentation.
- Fin de course montée
- potence pivotante pour le levage (réf. E).
- crochet (réf. F).

2. STRUCTURES DE SUPPORT DE L'ÉLÉVATEUR

La structure sur laquelle la potence pivotante du treuil est appliquée doit être en mesure de supporter les contraintes indiquées sur la fig. 2, qui se créent durant le fonctionnement.

Le calcul de vérification des structures de soutien doit être effectué par un technicien compétent.

Étant donné que la potence peut pivoter sur les pivots de soutien, ces forces doivent être vérifiées dans toutes les positions que cette dernière peut assumer, en contreventant ou en étayant opportunément le montant vertical sur lequel se trouve la potence.

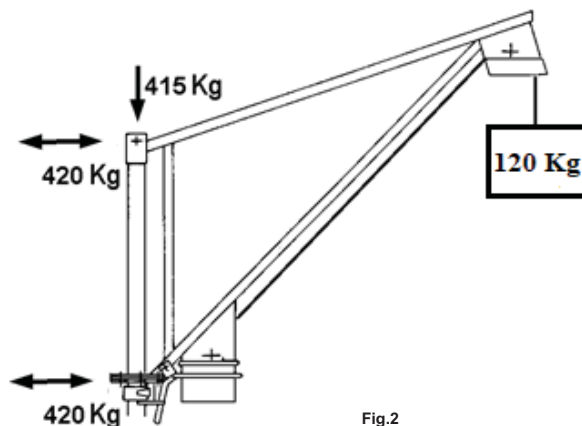


Fig.2

IMER dispose de deux accessoires, représentés sur les figures 3 et 4, de manière à en permettre l'application en chantier selon les configurations différentes de montage.

En cas de tubes avec extrémité cylindrique, il est possible d'utiliser un accessoire constitué par un pivot qui, introduit dans la douille supérieure de la potence, permet d'effectuer le montage comme indiqué sur la fig. 3. En utilisant cette configuration de montage, il faut appliquer les contrevents nécessaires sur le montant terminal, en mesure de supporter les contraintes indiquées sur la fig. 2, sans entraver la zone d'action de l'opérateur durant le travail.

Pour le montage de la potence à une hauteur intermédiaire de l'échafaudage, il est nécessaire d'utiliser l'attache à échafaudage IMER Code 119018, représentée sur la fig. 4.

! - Il est interdit d'installer la potence directement sur le châssis d'extrémité du pont en utilisant le pivot de raccordement des châssis en tant que pivot pour la potence. Les fabricants d'échafaudages ne garantissent pas la résistance de ces pivots contre les efforts transversaux transmis par la potence.

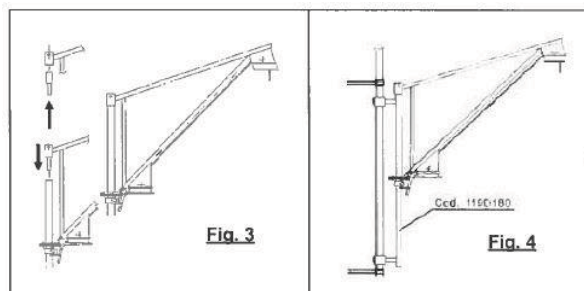


Fig. 3

Fig. 4

! - ATTENTION


La déclaration CE de conformité en annexe n'est valable que lorsque l'on utilise tous les composants IMER (élevateur et chevalet).

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


Toute personne réalisant l'installation du treuil sur un autre type de potence ou avec un autre type d'attache à échafaudage devra remplir une nouvelle déclaration CE de conformité après avoir vérifié toutes les conditions citées dans la Directive Machines 2006/42/CE.

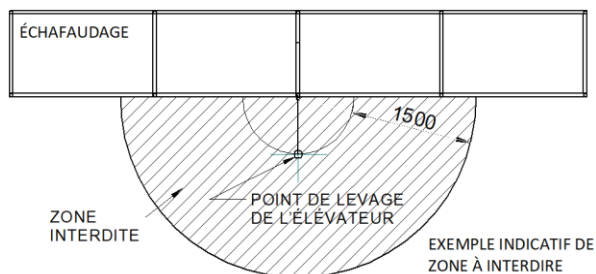
Au cas où vous utiliseriez des accessoires de support de capacité différente de l'élévateur, indiquez sur l'appareil, bien en vue, la capacité de charge autorisée en fonction de l'élément le plus critique du système.


2.1 PRÉDISPOSITION DU POSTE DE TRAVAIL

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

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

 - **L'accès à la zone de chargement inférieure doit être interdit** de manière à ce que personne ne puisse y pénétrer (pour la traverser ou pour y stationner) pendant la manutention avec des barrières d'une hauteur de 1800 mm. La barrière ne peut être que partiellement retirée pour permettre les opérations de chargement/déchargement lorsqu'il n'y a pas de charges suspendues et que le crochet est proche du sol.



 - Pendant l'utilisation de l'élévateur, utiliser les EPI de 3^{ème} catégorie conformément à la réglementation en vigueur et respecter toutes les conditions de sécurité.


3. MONTAGE DU TREUIL ET DE LA POTENCE (fig. 8)

Le montage du treuil, tout comme son utilisation, nécessite un personnel expert ou ayant été opportunément formé.

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


La hauteur maximum de travail (40 m standard ou 80 mètres en cas de tambour enroulé avec 81 mètres de câble) est celle relative à la position de la poulie supérieure de la potence avec le treuil installé aux pieds de l'échafaudage.


Fixez le treuil directement à l'échafaudage au moyen des étaux spéciaux de manière à ce que le câble soit dirigé vers le haut.

 - **Attention. Lorsque l'on serre les étaux de soutien du treuil, faire très attention à ce que ce dernier ne glisse pas vers le bas le long du tube de l'échafaudage, pour ne pas risquer d'écraser les mains ou les pieds de la personne qui exécute le montage.**

Fixez la potence pivotante à l'échafaudage de manière à ce que la première poulie de renvoi du câble se trouve sur la verticale du tambour. Vérifiez également que, lorsque la potence est en position centrale (position de travail), la charge au sol est soulevée face au treuil et non pas de côté (fig. 8). Serrez l'étau à fond.

 - **Vérifiez que les vis des étaux sont bien serrées.**

 - **Contrôlez que la potence est reliée à l'échafaudage avec un contreventement opportun (fig.11).**

 - **Ne réalisez pas de mouvements de montée ou de descente de la charge avec la potence ou le treuil en position différente de**

celle représentée sur la fig. 7, de manière à éviter les frottements excessifs du câble contre les parois des poulies de renvoi.

4. BRANCHEMENT AU RÉSEAU ÉLECTRIQUE

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

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

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

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

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

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

- Le treuil est équipé d'une boîte à 3 boutons (fig. 5) :

noir = descente.

blanc = montée.

rouge = arrêt en cas d'urgence.


Fig.5




5. MONTAGE DU CÂBLE SUR LA POTENCE (Fig. 9)


Une fois le treuil, le drapeau assemblés et le raccordement électrique effectué, la machine est prête à fonctionner. En appuyant sur le bouton de descente et en tirant simultanément la corde du contrepoids, déroulez une quantité suffisante de corde jusqu'à ce qu'elle atteigne la hauteur de la poulie B du drapeau. Après avoir retiré la goupille fendue (rep. 1), la goupille (rep. 2) et avoir retiré la poulie (rep. 3) du drapeau, passer la corde dans la gorge et la réinsérer dans le drapeau en remettant la goupille et la goupille fendue (fig. 9). Répéter l'opération pour la poulie supérieure. Cette opération peut être effectuée plus facilement au sol, en procédant comme décrit ci-dessus pour le passage du câble sur les poulies, puis en remontant le drapeau avec le câble déjà installé en déroulant le câble de la commande de descente parallèlement à la montée du drapeau lui-même.


 - **Vérifiez que les goupilles sont correctement insérées.**

 - **Assurez-vous lors de tout type d'installation en hauteur ou de manutention (montée/descente) des composants de l'installation que la zone au sol est hors limites conformément au paragraphe 2.1.**

6. INSTRUCTIONS D'ESSAI

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

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

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

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

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

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


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

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


4) L'élévateur est doté d'un dispositif de sécurité qui arrête la course de la machine au point de montée maximum.

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


Ce système fonctionne également comme un indicateur de surcharge ; s'il n'y a pas de mouvement linéaire dans le levage et qu'il y a des arrêts et des redémarrages rapides, cela signifie que la charge est supérieure à la charge nominale ; arrêter immédiatement le mouvement et revenir aux conditions de travail autorisées.


 Éviter la répétition d'une telle condition d'utilisation.


Si le câble est entièrement déroulé, l'opérateur (qui se trouve à proximité de la machine) devra contrôler que l'inversion de l'enroulement ne se produit pas. À la conclusion de l'essai, reportez la date, la vérification de l'installation et la signature sur le procès-verbal des contrôles (tableau 2) ainsi que les observations éventuelles.


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


7. RECOMMANDATIONS POUR L'UTILISATION ET RÈGLES DE SÉCURITÉ


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

 - 2) Interdire à quiconque de s'arrêter ou de passer sous une charge suspendue.


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


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


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


 - 6) Vérifier qu'une partie de la charge ne dépasse pas pendant la manutention.


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

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


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


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


 - 11) Éviter d'utiliser la machine en conditions adverses (vent ou orage) car la charge n'est pas guidée. 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 la visibilité parfaite de la charge pendant toute la course du travail.


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


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


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

 - 16) Délimiter la zone de charge inférieure pour que personne ne puisse y pénétrer (pour la traverser ou pour y stationner) pendant la manutention.


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


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


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

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

 - 21) Ne laissez pas la charge sans surveillance.


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

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

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


Lorsque la charge arrive à la hauteur désirée, désinsérez le blocage au moyen de la poignée et tournez la potence.

 - 25) Protégez l'ascenseur de la pluie.

 - 26) Avant chaque utilisation, vérifier que le contrepoids est correctement fixé sur le câble (voir fig.6.5) et ne peut pas coulisser librement


Chaque fois que l'on recommence à travailler après une pause prolongée (par ex. une nuit), il est nécessaire de vérifier le treuil avant de l'utiliser en effectuant un test de cycle à vide (selon les indications du point 2 chap.6).


8. VÉRIFICATIONS ET ENTRETIEN

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


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


- Remplacez les parties défectueuses par des pièces détachées d'origine.

 - Contrôlez tous les jours que le frein du moteur électrique fonctionne correctement.

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

 - Éliminez la poussière qui se dépose sur la machine.

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

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

 - Vérifiez quotidiennement l'intégrité de la corde

8.1 CÂBLE D'ACIER

Les câbles utilisés pour le levage doivent être sélectionnés pour l'application particulière et fabriqués avec des matériaux appropriés de manière à résister aux contraintes autorisées et qui sont classés pour une période de service qui dépasse l'intervalle d'inspection spécifié (paragraphe 8.1.2).

Dans le cas d'une charge suspendue par une transmission à câble unique et non guidé, des câbles résistant à la rotation doivent être utilisés. Les critères de rejet doivent être reconnaissables de l'extérieur et sont décrits dans la norme ISO 4309. Les extrémités des câbles doivent être réalisées de manière à ce que la structure du câble ne se détache pas. Pour les palans de construction NGL avec plusieurs couches de câble sur le tambour dans lesquelles le diamètre du câble est ≤ 8 mm, le coefficient de fonctionnement doit être d'au moins 5.

Caractéristiques :

diamètre câble = 4 mm

type = 133 fils anti-rotation

classe de résistance minimale = 1960 N/mm²

charge de rupture minimale = 10 kN

8.1.1 REMPLACEMENT DU CÂBLE (FIG. 6.1-6.2-6.3-6.4-6.5)

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. 6.1),



Fig. 6.1

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. 6.2).



Fig. 6.2

6) 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. 6.3).



Fig. 6.3

7) 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 6.4).



Fig. 6.4

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

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

10) Insérez la corde dans le contrepoids et dans les manchons en aluminium (fig. 6.5).

11) Passez la fêrule dans le trou du crochet.

12) Repassez le câble d'acier dans le manchon en serrant la virole dans la boucle créée.

13) Tirez sur la corde jusqu'à ce que tous les composants soient serrés ensemble. Appuyez ensuite sur le manchon en aluminium avec une presse ou un équipement approprié.



Fig. 6.5

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

15) Procédez au test de charge indiqué au paragraphe 6, en notant le remplacement dans le TAB. 2

8.1.2 CONTRÔLES PÉRIODIQUES


⚠ - Vérifiez chaque jour de visu l'état du câble ou chaque fois qu'il présente des contraintes anormales (torsions, forts encastres dans les spires, plagues ou frottements). Remplacez le câble dès qu'il présente les problèmes indiqués fig. 12.


⚠ - Tous le jour et avant d'utiliser l'ascenseur contrôlent le contapoids propre à l'arrêt 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.


8.2 FREIN MOTEUR


 - Pendant la manutention de la charge, au moment de l'arrêt de l'élévateur, **la charge doit s'arrêter immédiatement**. Si on constate le moindre glissement de la charge lors de l'arrêt, **cesser immédiatement d'utiliser la machine** et faire contrôler le frein auprès d'un centre d'assistance agréé IMER.

 - Si, en agissant sur les touches d'actionnement (montée ou descente), la machine ne fonctionne pas et que l'on entend un bourdonnement provenant du moteur (le moteur est alimenté), demander à un technicien qualifié de vérifier la connexion électrique au secteur. Le problème se manifeste en particulier en cas de descente à vide et est normalement dû à une tension d'alimentation inférieure à 200 volts. Si le contrôle de la ligne ne révèle aucune anomalie, faire contrôler l'élévateur par un centre de service agréé IMER.

8.3 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.**

8.4 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.

9. 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
	Le câble d'alimentation est brisé	Changer le câble
	Un fil électrique est détaché à l'intérieur du tableau	Rebrancher
En agissant sur les touches d'actionnement (montée ou descente), la machine ne fonctionne pas et on entend un bourdonnement provenant du moteur (le moteur est alimenté)	Tension d'alimentation trop faible <200V	Faire vérifier la connexion électrique au réseau par un technicien qualifié
	Alimentation électrique correcte >200V	Faire contrôler l'élévateur par un centre de service agréé IMER
Si l'inconvénient persiste		S'adresser à un centre d'assistance IMER

10. EN CAS DE PANNE DE LA MACHINE AVEC CHARGE SUSPENDUE

Si, à la suite d'un défaut ou d'une coupure de courant, la charge reste bloquée en hauteur, le technicien de maintenance compétent, portant tous les EPI nécessaires (de 3^{ème} catégorie) devront:

- retirer le couvercle du ressort de frein sur le carter du ventilateur;
- appuyer sur la tige filetée du ressort à de courts intervalles pour libérer le frein, en abaissant progressivement la charge.

11. DÉMONTAGE DU TREUIL


Le démontage du treuil doit être effectué par du personnel expert ou ayant reçu les instructions nécessaires.

Enlevez toute charge suspendue au crochet du treuil. Démontez le câble de la potence et enroulez-le complètement sur le tambour.

Vu le poids des différents composants, prévoyez un nombre d'opérateurs suffisant pour éviter toute situation dangereuse pendant le démontage et le transport.

Démontez la potence en dévissant l'étau et en la dégageant de l'échafaudage.

Démontez le treuil en dévissant les étaux pour le détacher de l'échafaudage.

 - **Attention. Lorsque vous desserrez les étaux de soutien du treuil, faites attention à ce que ce dernier ne glisse pas vers le bas le long du tube de l'échafaudage ; les mains ou les pieds de l'opérateur pourraient être écrasés.**

12. TRANSPORT ET MISE HORS SERVICE

Ne laissez pas le treuil installé sans contrôle sans avoir coupé l'alimentation et enroulé entièrement le câble jusqu'à la potence.

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.

13. MISE AU REBUT DU TREUIL

Pour mettre le treuil au rebut à la fin de sa durée de vie opérationnelle, suivez les phases ci-dessous :

- a) videz l'huile du réducteur par le bouchon.
- b) séparez les différents composants en plastique et électriques (câbles, boîte à boutons, etc.)
- c) 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.**

14. NIVEAU DE BRUIT A 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 2006/42/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 customer,
 Congratulations on purchasing an AP 120 SPRING IMER winch, a reliable and innovative product created through years of experience.

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

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 reference.

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

The manual contains important information regarding site preparation, installation, operation, maintenance and ordering spare parts.

However, the installer and operator must both have adequate experience and knowledge of the machine.

In order to be able to ensure operator safety, operating safety and a long service life for the equipment, the instructions given in this manual must be observed together with safety standards and regulations for the prevention of accidents at work in accordance with current legislation (wearing appropriate footwear and clothing, hard hats, safety harnesses, fitting railings around drops, etc.).

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

IMER INTERNATIONAL disclaims all responsibility for non-compliance with regulations governing the use of lifting equipment, specifically: improper use, defective power supply, lack of maintenance, unauthorized modifications, tampering and/or damage, partial or total failure to observe the instructions given in this manual.

! - IMER INTERNATIONAL reserves the right to modify the characteristics of the hoist and/or the contents of this manual without any obligation to update previous machines or manuals.

1. GENERAL DESCRIPTION

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

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

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

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

The machine basically consists of (Fig.1):

- Gearmotor (ref.A) comprising a self-braking electric motor and oil-bath reduction gear, drum and steel rope diameter 4 mm.
- The framework (ref.B) with guards and clamps for fixing it.
- Electrical system (ref.C) composed of a low-voltage instrument panel with three push-buttons and 5m of electric cable and a power plug.
- Revolving jib for lifting (ref.D).
- Up limit switch (ref.E);
- Hook (ref. F).

2. IMER HOIST SUPPORT STRUCTURE

The structure supporting the revolving jib of the winch must be able to withstand the forces indicated in Fig. 2 that are generated during operation.

The calculation to check the supports must be made by an expert technician.

Since the jib can turn on support pins, these forces must be checked in every position it can take, bracing and propping the jib's upright appropriately.

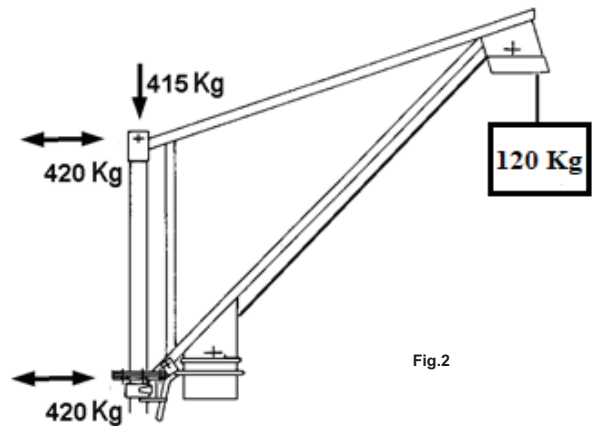


Fig.2

IMER has two accessories, shown in figures 3 and 4, to permit installation on site according to different assembly setups.

In the case of pipes with a cylindrical endpiece, it is possible to use an accessory consisting of a pin that, inserted in the top bushing of the jib, permits assembly as shown in Fig. 3. When using this assembly setup, you must provide the necessary bracing for the end upright in order to withstand the forces indicated in Fig. 2, without obstructing the operator's range of action during work.

To mount the jib at an intermediate height of the scaffolding, it is necessary to use the IMER scaffolding connection Code 1190180, shown in Fig. 4.

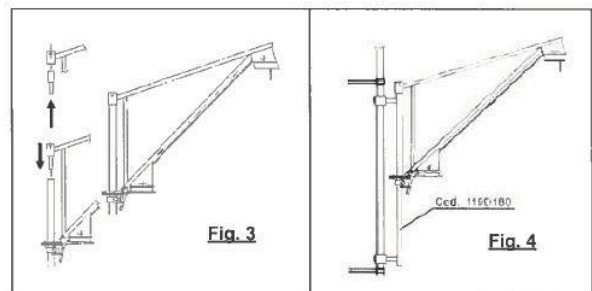


Fig. 3

Fig. 4

! - It is forbidden to install the jib directly on the end frame of the scaffolding using the frame connecting pin as a pin for the jib. Scaffolding makers do not guarantee the resistance of these pins to the transverse forces transmitted by the jib.


! - IMPORTANT

The CE declaration of conformity attached to this manual is only valid if all the components of IMER construction are used (original winch, jib and connections).


If this condition is not observed, this declaration holds solely for the winch. Anyone installing the winch on an another type of jib or with another type of scaffolding connection must fill out a new CE declaration of conformity, after checking all the requirements of the EC Machinery Directive 2006/42/EC.

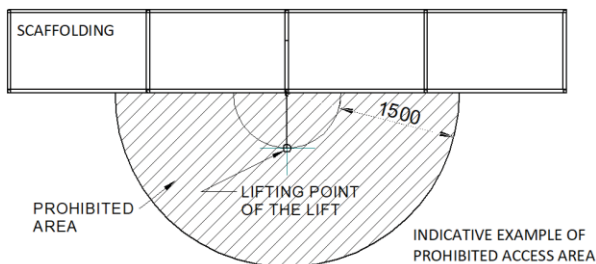
If supports are used with a lower capacity than the winch, the permissible capacity according to the most critical element of the system must be stated on the installed equipment where it is clearly visible.


2.1 PREPARING THE WORKPLACE

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

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

 - **Cordon off the lower loading area** using 1800mm high barriers so that no-one is able to access it (transiting or remaining there) during handling. The barrier can only be partially removed to allow loading/unloading operations when there are no suspended loads and the hook is close to the ground.




 - When using the lift, use the 3rd category PPE according to the current legislation and comply with all safety conditions .

3. MOUNTING THE HOIST (fig. 8)

Only skilled or properly trained personnel may assemble and operate the winch.


Given the weight of the various components, an appropriate number of operators must be employed to avoid creating any dangerous situations during transport and installation.


The maximum working height (40m standard or 80 metres if the drum is wound with 81 metres of rope) corresponds to the position of the top pulley of the jib with the winch installed at the foot of the scaffolding. Secure the winch directly to the scaffolding with the clamps so that the rope is directed upwards.

 - **Caution. While the clamps supporting the winch are being tightened, take care the winch does not slip down along the scaffolding pipe as it could crush the installer's hands or feet.**

Secure the revolving jib to the scaffolding so that the rope's first snub pulley stays on the vertical line of the drum. Also make sure that, when the jib is in the middle position (working position), the load on the ground is lifted opposite the winch and not alongside it (Fig. 8). Tighten the clamp completely.

 - **Make sure that the clamp screws are fully tightened.**

 - **Make sure that the jib is connected to the scaffolding with appropriate bracing (Fig.11).**

 - **Do not move the load up or down with the jib and winch in any position other than the one shown in Fig. 8 so as to prevent the rope rubbing too much against the walls of the snub pulleys.**

4. CONNECTION TO THE ELECTRICITY MAINS

- Check that the voltage conforms to the machine's rating.
- Check moreover that the mains voltage is between -10% and +6% of the rating with the winch working at full load.

- The electric power supply line must be equipped with both miniature circuit breakers and residual current devices and the earth wire must have the cross-section of the line wire. The size of the cables must take account of the operating currents and the length of the line to avoid excessive voltage drops (ref. Tab.1).

Do not use extension leads wound around drums.

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

- Plug the machine into a 16-amp EEC socket with an IP67 protection rating and tighten the retaining ring nut.

- The winch is equipped with a 3-button panel (Fig. 5):

black = down.

white = up.

red = emergency stop.


Fig.5




5. FITTING THE ROPE ON THE JIB (Fig.9)


Once the winch, the flag have been assembled, and the electrical connection has been made, the machine is ready for operation. By pressing the descent button and simultaneously pulling the rope from the counterweight, unwind a sufficient amount of rope until it reaches the height of pulley B of the flag. After having removed the split pin (ref. 1), the pin (ref. 2) and having removed the pulley (ref. 3) from the flag, pass the rope through the groove and insert it back into the flag by replacing the pin and the split pin (fig. .9). Repeat the operation for the upper pulley. This operation can be performed more easily on the ground, proceeding as described above for the passage of the cable on the pulleys, and subsequently raising the flag with the cable already installed by unwinding the cable from the descent control parallel to the ascent of the flag itself.


 - **Make sure that the split pins are properly inserted.**

 - **Make sure during any type of installation at height or handling (ascent / descent) of installation components that the ground area is off limits as per paragraph 2.1.**

6. TESTING

 - **Caution. This test must be performed by expert, skilled personnel and all the necessary safety precautions must be taken.**

 - **Caution: Testing must be performed before using the winch.**

 - **Before commencing testing, carefully check that the entire winch installation has been correctly performed.**

1) Using the down button, lower the rope without any load down to the lower loading position and check that at the end of its travel at least three turns of rope remain on the drum.

2) No-load cycle test. Apply a small load (20 kg) and check the machine works properly by running a complete up/down cycle.


Test the control buttons , the emergency button, top limit switch and the correct rope winding on the drum and motor brake operation, both up and down.

3) Load test. This must be performed by applying the maximum permissible load for the winch (150 kg). Run a complete up/down cycle to check the anchorages of the winch and jib and to see that the motor brake works correctly.

After the test, check whether anything has given or settled in the structures.

4) The winch is fitted with a safety device that stops the machine at the highest point. This device tripping by stopping the machine before the counterweight bumps into the jib by releasing the relevant control button.


This system also functions as an overload indicator; if in the lifting there is no linear movement and there are rapid stops and restarts, it means that the load is higher than the nominal one; immediately stop the movement and return to the permitted working conditions.

 Avoid recurrence of such condition of use.























5) The winch is fitted with a safety device that ensures two turns of rope are always wound on the drum even when the rope is entirely unwound; in this way, the connection of the rope on the drum is never forced.


When the rope, unwinding from the drum, reaches the last two turns, this device holds it back and, if the operator persists with the unwinding control, it makes it rewind in the opposite direction, than is mandatory stop.


On completion of testing, fill out the test report with the date, installation check data, signature and any remarks (Tab.2). **The test report must be kept by the person in charge of the site.**

 - The above-described testing procedure, including the no-load cycle test 2) and load test 3), must be carried out for each new installation of the machine.


7. SAFETY WARNINGS AND OPERATING PRECAUTIONS

-  - 1) Never lift loads exceeding the capacity of the elevator.
-  - 2) Never allow persons to stop or transit below suspended loads.
-  - 3) Never try to lift loads anchored to the ground (e.g. embedded posts, plinths, etc.).
-  - 4) Ensure that the load is securely connected to the elevator hook and also close the safety catch (ref.6 fig. 4.1).
-  - 5) If the load requires accessories to be attached to be hooked up, these must be certified and approved (harnesses, ropes, slings, etc.). The weight of these accessories must be subtracted from the maximum capacity.
-  - 6) Ensure that no part of the load protrudes during the handling phases.
-  - 7) Before releasing the load, ensure that it is in a stable position.
-  - 8) A suspended load must never be detached to cause sudden release or by cutting the slings, causing a backlash movement of the entire structure.
-  - 9) Never move hands or parts of the body near the drum during operation, as this constitutes a risk of entrapment in the ropes unwinding, with the risk of serious accidents.
-  - 10) Never move hands or parts of the body near the counterweight during the ascent phase, as this constitutes a risk of crushing on contact with the limit switch lever.
-  - 11) Avoid use in adverse weather conditions (winds 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 ensure perfect visibility of the load throughout travel.
-  - 13) Ensure that all guards and safety devices are fitted.
-  - 14) During use, check that the rope unwinds correctly, turn on turn, without slackening or twisting, which can cause damage to the rope. If this occurs, unwind the rope and rewind correctly keeping the rope tensioned at all times.
-  - 15) Ensure that the travel and work area is free of obstacles throughout the height and take necessary precautions to prevent persons from leaning out of intermediate floors.
-  - 16) Delimit the lower load area to prevent that no-one is able to access it (transiting or remaining there) during handling.
-  - 17) Keep children at a safe distance from the elevator.
-  - 18) When the elevator is not in use, do not allow unauthorised personnel access or operation.
-  - 19) Use of the elevator for oblique tractions is strictly prohibited (over 5° with respect to vertical angle).
-  - 20) Never rotate the elevator on the pins by pulling the pendant control; it must always be rotated manually from the frame.
-  - 21) Do not leave a suspended load unattended.
-  - 22) During lifting or lowering, never allow the load to turn as this may cause the rope to break.

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


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

 - 25) Protect the lift from the rain.

 - 26) Before each use, check that the counterweight is correctly fixed on the cable (see fig.6.5) and cannot slide freely.


Whenever operation is resumed after a lengthy stoppage (e.g., during the night), check the winch before starting to use it by running a no-load cycle test (as directed in point 2, chap. 6).

8. CHECKS AND MAINTENANCE


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


- Repairs must be made by qualified personnel or by the IMER technical service.
- Use only IMER original spares.


 - Check daily before to start to work of the motor brake.

 - Keep the notices and warnings on the machine easy to read.

 - Keep the machine clean at all times.

 - Keep the up limit switch, limit switch fully efficient, checking them at the start of each work shift.

 - Make sure the electric cable is in a good state of repair whenever you are about to use the machine, someone could have unintentionally and/or unwittingly damaged it.

 - Check daily integrity of the rope.

8.1 WIRE ROPE

The wire ropes used for lifting must be selected for the particular application of use and manufactured with suitable materials so as to withstand the permitted stresses and which are classified for a period of service that exceeds the specified inspection interval (paragraph 8.1.2). Rotation resistant wire ropes must be used in the case of an unguided load suspended by a single-fall rope drive. The reject criteria must be recognizable from the outside and are described in the ISO 4309 standard. The wire rope ends must be made in such a way that the rope structure does not come off. For NGL construction hoists with multiple layers of rope on the drum in which the rope diameter is ≤ 8 mm, the work coefficient must be at least 5.

- Specifications:
- wire rope diameter = 4 mm
 - type = 133 anti-twisting wires
 - minimum rope grade = 1960 N/mm²
 - minimum breaking load = 10kN

8.1.1 ROPE REPLACEMENT (FIG. 6.1-6.2-6.3-6.4-6.5)

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. 6.1).
- 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. 6.1

5) Wind on two complete turns, keeping the rope in contact with the drum (fig. 6.2).



Fig. 6.2

6) On third turn, feed the rope over the slot in the drum and push it into the slot using the cable clamp (fig. 6.3).



Fig. 6.3



Fig. 6.4


- 7) 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 6.4).
- 8) Pull on the rope to ensure contact around the entire circumference of the cylinder.
- 9) Wind on the rope, laying turn on turn in consecutive layers.
- 10) Insert the rope into the counterweight and into the aluminum sleeves (fig. 6.5).
- 11) Pass the ferrule through the hook hole.
- 12) Pass the steel rope back through the sleeve, tightening the ferrule in the loop created.
- 13) Pull the rope until all the components are tightened together. Then press the aluminum sleeve with a suitable press or equipment.




Fig. 6.5

- 14) Check that the ascent limit switch is triggered when the counterweight hits the lever.
- 15) Carry out a test under load as described in paragraph 6, and log the rope replacement operation in TAB. 2.

8.1.2 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. 12).


 - *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.*


8.2 MOTOR BRAKE


 - When handling the load, when the lift stops, **the load must stop immediately**. If even the slightest slipping of the load is noticed when stopping, **immediately stop use of the machine** and take it to an IMER-authorized service centre to have the brake checked.

 - If by pressing the activation buttons (up or down) the machine does not work but a hum is heard coming from the motor (the motor is powered), have a qualified technician check the electrical connection to the mains. The problem is in particular evident during descent when empty and is normally due to a power supply voltage that is lower than 200Volts. If the check on the line does not show any anomalies, have the lift checked by an authorised IMER service centre.

8.3 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.

8.4 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.

9. TROUBLESHOOTING

FAULT	CAUSE	SOLUTION
Difficult to lengthen the telescopic arm	- The stop button has been pressed	- Reset the button by rotating it
	- No power in the supply line	- Check the line
	- The electric plug and socket are not connected properly	- Make a proper connection
	The power cable is broken.	- Replace the cable
	- A wire has become disconnected inside the panel	- Remake the connection
Pressing the activation buttons (up or down) the machine does not work but a humming noise is heard from the motor (the motor is powered)	Supply voltage too low <200V	Have the electrical connection to the mains checked by a qualified technician
	Correct power supply >200V	Have the lift checked by an IMER-authorized service centre
IF THE FAULT PERSISTS		Contact IMER technical service


10. IF THE MACHINE BREAKS DOWN WITH A HANGING LOAD

In the event that, following a fault or a power failure, the load stalls at the height of the load, the competent maintenance technician, wearing all the PPE provided (3rd category) will have to:

- remove the cover of the brake spring on the fan cover
- press on the threaded pin of the spring for short intervals, will release the brake, gradually lowering the load.

11. DISMANTLING THE WINCH

Only skilled or properly trained personnel may dismantle the winch. Remove any load from the hook of the winch. Remove the rope from the jib and fully wind it onto the drum. Given the weight of the various components, an appropriate number of operators must be employed to avoid creating any dangerous situations during disassembly and transport. Remove the jib by unscrewing the clamp and extracting it from the scaffolding. Disassemble the winch by unscrewing the clamps to detach it from the scaffolding.

 - Caution. While the clamps supporting the winch are being untightened, take care the winch does not slip down along the scaffolding pipe as it could crush the operator's hands or feet.

12. TRANSPORT AND DECOMMISSIONING


Never leave the installed winch unattended without cutting off the power supply and rewinding the rope as far as the jib. If the machine is not to be used for a long time, it is a good rule to keep it covered to protect it from dirt and moisture. During transport, protect the various parts of the machine from getting knocked or crushed that could jeopardize its operation and mechanical strength.

13. SCRAPPING THE WINCH

To scrap the winch, at the end of its service life, it is necessary to follow at least the following phases:

- a) Drain the oil from the reduction gear through the plug.
- b) Separate the various plastic and electric components (cables, push-button panel, etc.)
- c) Separate the metal components by type of metal (steel, aluminium, etc.).

Once separated in this way, dispose of the various components using authorized collection centres.

 - Do not dispose of them in the environment; they can cause accidents or pollution.

14. NOISE LEVEL AT THE OPERATOR'S EAR

The level Lp(A) indicated in the TECHNICAL DATA chart corresponds to the equivalent A-weighted sound pressure level as required by 2006/42/EC. This level is measured with no load at the operator's head in the working position 1.5 metres from the machine, considering the different work conditions.

Sehr geehrte/r Kunde/in,
wir beglückwünschen Sie zum Kauf der Motorseilwinde AP 120 SPRING von IMER, das Ergebnis langjähriger Erfahrungen und eine Maschine, die höchste Zuverlässigkeit bietet und sich durch innovative technische Lösungen auszeichnet.

! - ARBEITSSICHERHEIT.

Aus Sicherheitsgründen sind die folgenden Anleitungen unbedingt aufmerksam durchlesen.

Das vorliegende GEBRAUCHS- UND WARTUNGSHANDBUCH muss vom Baustellenleiter aufbewahrt werden und stets für eventuelles Nachschlagen zur Verfügung stehen.

Das Handbuch ist als Bestandteil der Maschine zu betrachten und muss für zukünftigen Bedarf (EN ISO 12100-2) bis zu deren Entsorgung aufbewahrt werden. Im Falle des Verlustes oder der Beschädigung kann beim Hersteller ein neues Exemplar angefordert werden.

Das Handbuch enthält wichtige Hinweise zur Baustellenvorbereitung und Installation, zum Einsatz, zu Wartungseingriffen und zur Ersatzteilbestellung.

Die Monteure und Anwender müssen auf jeden Fall über ausreichende Erfahrung und eingehende Kenntnis der Maschine verfügen.

Zur Gewährleistung der Bediener- und Betriebssicherheit sowie einer langen Lebensdauer der Maschine müssen die Anleitungen dieses Handbuchs und die einschlägigen Gesetznormen für die Sicherheit und Unfallverhütung am Arbeitsplatz (Gebrauch spezieller Sicherheitsschuhe und Kleidung, Helme, Sicherheitsgurte, Schutzgeländer an Gerüsten, usw.) unbedingt beachtet werden.

! - Es ist verboten, Änderungen an der Metallstruktur oder den Anlagenteilen der Motorseilwinde, des Schirms und der Zubehörteile vorzunehmen.

IMER INTERNATIONAL übernimmt im Fall der Missachtung der Gesetzesvorschriften hinsichtlich des Einsatzes von motorgetriebenen Baustellen-Lastenaufzügen - insbesondere unzuverlässiger Gebrauch, unkorrekte Speisung, mangelhafte Wartung, nicht genehmigte Umrüstungen, Änderungen und/oder Schädigungen, Nichtbeachtung von Teilen oder der Gesamtheit der vorliegenden Handbucheinleitungen - keinerlei Haftung.

- IMER INTERNATIONAL behält sich das Recht vor, die Eigenschaften der Motorseilwinde bzw. den Inhalt des vorliegenden Handbuchs zu ändern, ohne vorhergehende Maschinen und/oder Handbücher zu aktualisieren.

1. ALLGEMEINE BESCHREIBUNG

! - Warnung: Die Arbeit mit einem motorgetriebenen Baustellen-Lastenaufzug erfordert größte Vorsicht und eine entsprechende Erfahrung, d.h., die Bedienung der Motorseilwinde darf ausschließlich erfahrenem oder gemäß den Anleitungen ausgebildetem Personal anvertraut werden.

! - Die Maschine ist für das Heben von Materialien auf Baustellen ausgelegt.

! - Es ist verboten, die Maschine für das Heben von Personen und/oder Tieren einzusetzen.

! - Es ist verboten, die Maschine in Bereichen mit explosionsfähiger Atmosphäre oder Brandgefahr bzw. im Tiefbau innerhalb von Baugruben einzusetzen.

Wesentliche Komponenten der Maschine (Abb. 1):

- Getriebemotor (Bez. A) mit folgenden Bestandteilen: Elektrobremsmotor, Getriebe mit Zahnrädern im Ölbad, Trommel und Stahlseil mit 4 mm Durchmesser.
- Tragender Rahmen (Bez. B) mit Schutzvorrichtungen und Zwingen für die Befestigung.
- Elektrische Ausrüstung (Bez. C) mit folgenden Bestandteilen: Niederspannungs-Schalttafel, Bedienfeld mit drei Tasten, 6 m Elektrokabel und Anschlussstecker.
- Hebestopp-Endschalter (Bez. D)
- Schwenkbarer Schirm für den Hebebetrieb (Bez. E).
- Haken (Bez. F).

2. SEILWINDEN-HALTESTRUKTUREN

Die Struktur, an der der schwenkbare Schirm der Motorseilwinde angebracht wird, muss die in Abb. 2 angegebenen Belastungen, die während des Betriebs zu verzeichnen sind, aushalten.

Die Berechnungen für die Trägerstrukturen sind von einem Techniker des Fachs auszuführen.

Da der Schirm über die Trägerbolzen geschwenkt werden kann, müssen die wirkenden Kräfte in allen möglichen Positionen des Schirms berechnet werden, sodass die Verstrebung und das Abstützen des Ständers, an dem der Schirm positioniert ist, den Anforderungen entsprechend erfolgen.

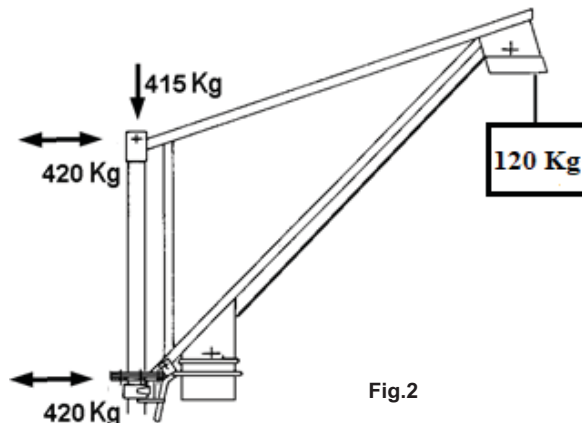
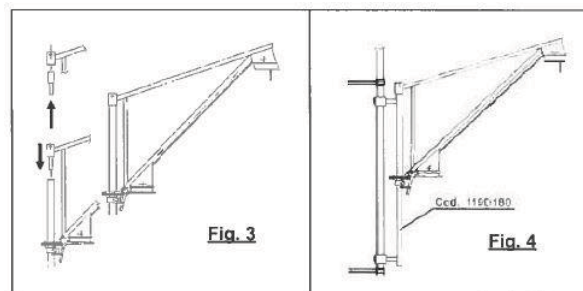


Fig.2

IMER stellt zwei Zubehörteile zur Verfügung (siehe Darstellungen in den Abb. 3 und 4), um das Anbringen des Schirms auf der Baustelle gemäß den unterschiedlichen Montagekonfigurationen zu ermöglichen. Bei der Verwendung von Rohren mit zylindrischem Ende kann das aus einem Bolzen bestehende Zubehörteil eingesetzt werden, das in die obere Buchse des Schirms eingefügt wird und somit die in Abb. 3 dargestellte Montage erlaubt. Mit der Anwendung dieser Montagekonfiguration sind die erforderlichen Verstreibungen am Endständer auszuführen, die für die in Abb. 2 angegebenen Belastungen ausgelegt sind, ohne eine Behinderung im Wirkungsbereich des Bedieners während der Arbeit darzustellen.

Für die Montage des Schirms auf einer Zwischenhöhe des Gerüsts ist die Verwendung der hierzu vorgesehenen Gerüstbefestigung IMER, Art.-Nr. 1190180, erforderlich (siehe Darstellung in Abb. 4).



! - Es ist verboten, den Schirm direkt an den Endabschlussrahmen des Gerüsts zu montieren und hierbei den Verbindungsbolzen der Rahmen als Trägerbolzen für den Schirm zu verwenden. Die Gerüstersteller garantieren nicht für die Beständigkeit dieser Bolzen bei Einwirkung der transversalen Kräfte, die auf den Schirm übertragen werden.


! - ACHTUNG:

Die dem vorliegenden Handbuch beiliegende CE-Konformitätserklärung ist nur gültig, wenn ausschließlich Komponenten von IMER verwendet werden (Motorseilwinde, Schirm und Originalbefestigungen). Wird diese Bedingung nicht eingehalten, bezieht sich diese Erklärung nur auf den Baustellen-Lastenaufzug. Wird die


Installation der Motorseilwinde mit einem Schirm anderen Typs oder einer Gerüstbefestigung anderer Ausführung vorgenommen, muss eine neue CE-Konformitätserklärung ausgefüllt werden, nachdem sichergestellt wurde, dass alle Anforderungen der Maschinenrichtlinie 2006/42/EWG erfüllt sind.

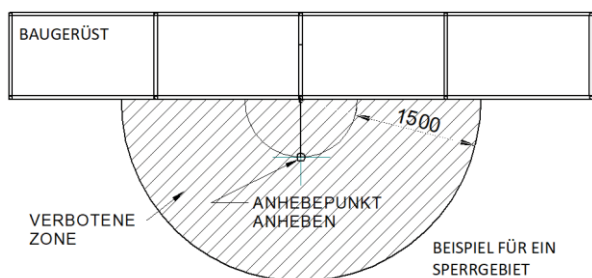
Im Fall der Verwendung von Trägerstrukturen mit geringerer Tragfähigkeit im Vergleich zur Motorseilwinde muss an der installierten Vorrichtung ein Schild mit der zugelassenen Belastbarkeit auf Grundlage der Tragkraft des schwächsten Elements der Struktur gut lesbar angebracht werden.


2.1 VORBEREITUNG DES ARBEITSPLATZES

 - Die Seite der Öffnung für das Einschwenken der Last auf Stockwerkhöhe muss durch ein Geländer mit einer Höhe von mindestens 1 m und Fußanschlagleiste geschützt sein.

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

 - **Sperren Sie die untere** Ladefläche mit 1800 mm hohen Barrieren ab, so dass niemand sie während des Umschlags betreten (durchqueren oder darin stehen) kann. Die Barriere kann nur teilweise entfernt werden, um das Be- und Entladen zu ermöglichen, wenn keine hängenden Lasten vorhanden sind und sich der Haken in Bodennähe befindet.



 - Verwenden Sie bei der Benutzung des Aufzugs eine PSA der 3. Kategorie gemäß der geltenden Gesetzgebung und alle Sicherheitsbedingungen einhalten.


3. MONTAGE DER MOTORSEILWINDE UND DES SCHIRMS (Abb. 8)

Die Montage der Motorseilwinde - und auch deren Gebrauch - ist ausschließlich erfahrenem oder gemäß den Anleitungen ausgebildetem Personal vorbehalten.


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


Die maximale Arbeitshöhe (25 m Standard oder 40 m mit 81 Stahlseil auf der Trommel) entspricht der Position der oberen Seilscheibe des Schirms mit am unteren Ende des Gerüsts installierter Motorseilwinde.


Die Motorseilwinde unter Verwendung der vorgesehenen Zwingen direkt am Gerüst befestigen, sodass das Stahlseil nach oben gerichtet ist.

 - **Achtung: Beim Anziehen der Zwingen zur Befestigung der Motorseilwinde ist mit der gegebenen Umsicht vorzugehen, damit diese nicht entlang dem Gerüstrohr nach unten rutscht und hierbei Füße oder Hände des Monteurs quetscht.**

Den schwenkbaren Schirm am Gerüst befestigen und hierbei so vorgehen, dass die erste Seilscheibe vertikal zur Trommel positioniert wird. Ferner sicherstellen, dass beim Vorliegen der zentralen Position des Schirms (Arbeitsposition) die Last am Boden gegenüber der Frontseite der Winde und nicht seitlich dazu angehoben wird (Abb. 8). Die Zwingen bis zum Anschlag festziehen.

 - Sicherstellen, dass die Schrauben der Zwingen fest eingedreht werden.

 - Sicherstellen, dass der Schirm mit einer geeigneten Verstrebung am Gerüst befestigt wird (Abb. 11).

 - **Keine Hebe- oder Senkvorgänge von Lasten ausführen, wenn sich Schirm und Motorseilwinde in Positionen befinden, die von denen in der Darstellung von Abb. 7 abweichen, da sonst übermäßige Reibbeanspruchungen des Stahlseils an den Wänden der Seilscheiben zu verzeichnen sind.**

4. ANSCHLUSS AN DAS STROMNETZ

- Überprüfen, ob die Netzspannung mit den Werten auf dem Typenschild der Maschine übereinstimmt.

- Ferner überprüfen, ob die Netzspannung zwischen -10 % und + 6 % des Nennwerts bei laufendem Betrieb des Baustellen-Lastenaufzugs mit voller Last liegt.

- Die elektrische Versorgungsleitung muss sowohl mit einem Schutz gegen Überströme als auch mit einem Fehlerstrom-Leitungsschutzschalter versehen sein; zudem muss der Erdanschlussleiter den gleichen Querschnitt des Spannungsleiters aufweisen. Die Abmessungen der Leiter sind auf Grundlage der Betriebsströme und der Länge der Versorgungsleitung zu bestimmen, um übermäßige Spannungsabfälle zu vermeiden (Bez. in Tab. 1). Der Einsatz von Kabeltrommeln als Verlängerungen ist zu vermeiden.

- Die Versorgungsleitung ist entsprechend auszuwählen, sodass häufige Bewegungen keine Beeinträchtigung des Betriebs darstellen; der Kabelmantel muss eine hohe Abriebbeständigkeit aufweisen (z.B. H07RN-F).

- Den Stecker der Maschine an einer CE-Buchse mit 16 Ampere und Schutzart IP67 anschließen und hierbei die Nutmutter zur mechanischen Befestigung einschrauben.

- Auf dem Bedienfeld der Motorseilwinde befinden sich 3 Tasten (Abb. 5):

Schwarz = Senken.

Weiß = Heben.

Rot = Not-Stopp.


Fig.5




5. MONTAGE DES STAHLSEILS AM SCHIRM (Abb. 9)


Nach der Montage der Winde, der Fahne und dem elektrischen Anschluss ist die Maschine betriebsbereit. Durch Drücken der Abseiltaste und gleichzeitiges Ziehen des Seils vom Gegengewicht ausreichend Seil abwickeln, bis es die Höhe der Rolle B der Flagge erreicht. Nachdem Sie den Splint (Pos. 1), den Bolzen (Pos. 2) und die Rolle (Pos. 3) von der Flagge entfernt haben, führen Sie das Seil durch die Nut und führen Sie es wieder in die Flagge ein, indem Sie den Stift ersetzen und den Splint (Abb. 9). Wiederholen Sie den Vorgang für die obere Riemenscheibe. Dieser Vorgang kann am Boden einfacher durchgeführt werden, indem man wie oben für das Durchführen des Kabels auf den Rollen beschrieben vorgeht und anschließend die Flagge mit dem bereits installierten Kabel hisst, indem man das Kabel von der Sinksteuerung parallel zum Hochfahren der Flagge abwickelt selbst.


 - Sicherstellen, dass die Splinte sicher eingefügt werden.

 - Stellen Sie sicher, dass bei jeder Art von Installation in der Höhe oder Handhabung (Aufstieg / Abstieg) von Installationskomponenten der Bodenbereich gemäß Abschnitt 2.1 gesperrt ist.

6. ANLEITUNGEN FÜR DIE ABNAHMEPRÜFUNG

 - **Achtung: Die Endabnahme ist durch ausgebildetes und kompetentes Fachpersonal auszuführen; ferner sind die erforderlichen Vorsichtsmaßnahmen für die Sicherheit des Personals zu ergreifen.**

 - **Achtung: Die Endabnahme muss vor Beginn des Einsatzes der Motorseilwinde erfolgen.**

 - Vor der Endabnahme sorgfältig überprüfen, ob die gesamte Installation der Motorseilwinde korrekt ausgeführt wurde.

1) Das Stahlseil ohne Last durch Betätigung der Senken-Taste bis zur Ausgangsebene für den Hubbetrieb führen und beim Erreichen des Endanschlags überprüfen, ob um die Trommel noch mindestens drei Windungen gewickelt sind.

2) **Testzyklus mit Prüflast.** Nach dem Anbringen einer geringen Last (20 kg) die korrekte Funktionsweise der Maschine durch Ausführung eines vollständigen Heben- und Senken-Zyklus überprüfen.


Anschließend Folgendes kontrollieren: Bedientasten, Not-Stopp-Taste, korrekte Aufwicklung des Seils an der Trommel, korrekte Funktionsweise der Elektromotorbremse sowohl beim Heben als auch beim Senken.

3) **Test mit Last.** Dieser Test ist mit der für die Motorseilwinde maximal vorgesehenen Last (150 kg) auszuführen. Die Last über den gesamten Heben-Senken-Verfahrweg transportieren, um die Verankerungen der Motorseilwinde und des Schirms sowie die korrekte Funktionsweise der Elektromotorbremse zu überprüfen.

Nach dem Test ist festzustellen, ob an den Trägerstrukturen eventuelle Nachgebe- oder Setzbewegungen zu verzeichnen sind.


4) Die Motorseilwinde ist mit einer Sicherheitsvorrichtung versehen, die beim Hebebetrieb den Stopp der Maschine an der höchsten Stelle auslöst, dieses Gerät funktioniert, indem die Maschine zu stoppen, bevor das Gegengewicht Flagge kollidieren, Loslassen der Taste entsprechenden Steuer.

Dieses System fungiert auch als Überlastanzeige; Wenn beim Heben keine lineare Bewegung erfolgt und es zu schnellen Stopps und Neustarts kommt, bedeutet dies, dass die Last höher als die Nennlast ist; Stoppen Sie die Bewegung sofort und kehren Sie zu den zulässigen Arbeitsbedingungen zurück.


 Vermeiden Sie das erneute Auftreten eines solchen Nutzungszustands.

5) Die Motorseilwinde ist mit einer Sicherheitsvorrichtung versehen, die gewährleistet, dass stets zwei Windungen um die Trommel gewickelt bleiben, auch wenn das Seil vollständig abgewickelt ist; auf diese Weise wird eine Beanspruchung der Verankerung des Seils an der Trommel vermieden. Werden beim Abwickeln des Seils von der Trommel die letzten zwei Windungen erreicht, spricht diese Vorrichtung an und stoppt das Seil; bei einer Fortdauer der Schaltung der Seilabwicklung wird das Seil stattdessen in die entgegengesetzte Richtung wieder aufgewickelt, und dann "Pflichtstopp".


Zum Abschluss der Endabnahme sind das Datum, der Prüfungsnachweis der Installation und eventuelle Anmerkungen im Berichtsheft der Kontrollen einzutragen (Tab. 2); nach der Unterzeichnung ist die Dokumentation vom Baustellenleiter aufzubewahren.


 - Die oben beschriebene Endabnahme, einschließlich Testzyklus mit Prüflast 2) und Test mit Last 3), muss bei jeder neuen Installation der Maschine ausgeführt werden.


7. GEBRAUCHS- UND SICHERHEITSHINWEISE


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


 - 2) Erlauben Sie niemandem, zu bleiben oder zu durchreisen unter schwebender Last.


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


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


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


 - 6) Während der Hubfahrt dürfen keine Lastteile hervorstehen.

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


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


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


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


 - 11) Die Maschine nicht bei ungünstigen Witterungsverhältnissen (Wind oder Gewitter) in Betrieb nehmen, 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 entlang des gesamten Hubwegs freie Sicht auf die Last ermöglichen.


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


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


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

 - 16) Den unteren Ladebereich so abgrenzen, dass dieser während des Umschlags von niemandem betreten (überfahren oder anhalten) kann.


 - 17) Kinder von der Seilwinde fern halten.


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


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


 - 20) Die Seilwinde darf auf keinen Fall durch Ziehen am Bedienfeld auf den Zapfen geschwenkt werden, hierzu muss die Struktur manuell gedreht werden.


 - 21) Schwebende Lasten nicht unbeaufsichtigt lassen.

 - 22) Die Last darf sich während der Hub- und Senkfahrt nicht drehen, da andernfalls das Seil brechen könnte.

 - 23) Vor dem Verlassen der Baustelle und der Seilwinde die Last abnehmen, das Seil ganz auf die Trommel aufwickeln und den Netzstecker ziehen.


 - 24) Beim Heben oder Senken einer Last diesen Vorgang so steuern, daß gefährliche seitliche und vertikale Bewegungen so weit wie möglich vermieden werden.

 - 25) Schützen Sie den Lift vor Regen.

 - 26) Überprüfen Sie vor jedem Gebrauch, ob das Gegengewicht richtig am Kabel befestigt ist (siehe Abb. 6.5) und nicht frei gleiten kann

Bei jeder Wiederaufnahme der Arbeit nach einer längeren Unterbrechung (z.B. morgens) muss die Motorseilwinde durch Ausführung eines Testzyklus mit Prüflast (gemäß den Anleitungen unter Punkt 2, Kap. 6) vor dem endgültigen Einsatz kontrolliert werden.


8. ÜBERPRÜFUNGEN UND WARTUNGSEINGRIFFE


 - **ACHTUNG:** Sämtliche Wartungseingriffe dürfen erst nach dem Stopp der Maschine, der Abnahme der Last und dem Abziehen des Steckers aus der Netzsteckdose ausgeführt werden.

Eventuelle Reparaturen sind durch qualifiziertes Fachpersonal oder von Technikern der Service-Zentren IMER auszuführen.


Für den Austausch von defekten Teilen dürfen ausschließlich Original-Ersatzteile verwendet werden.

 - Alle täglich Funktionstüchtigkeit der Elektromotorbremse überprüfen Vor Beginn der Arbeiten

 - Stets sicherstellen, dass die Aufschriften und Hinweise auf der Maschine einwandfrei lesbar sind.

 - Der sich auf der Maschine absetzende Schmutz ist regelmäßig zu entfernen, um deren gereinigten Zustand zu gewährleisten.

 - Die Funktionstüchtigkeit des Hebestopp-Endschalters.

 - Vor jeder Verwendung der Maschine den Zustand des Elektrokabels überprüfen, da eine unvorhergesehene und/oder unbeabsichtigte Beschädigung durch andere Personen auf der Baustelle nie ausgeschlossen werden kann.

 - Prüfen täglich die Integrität "des Seils"

8.1 STAHLSEIL

Die zum Anheben verwendeten müssen entsprechend der speziellen Anwendung ausgewählt werden und aus geeigneten Materialien bestehen, um den zulässigen Belastungen standzuhalten, ihre Laufzeitklasse muss eine Einsatzdauer gewährleisten, die länger ist als das angegebene Inspektionsintervall (Abschnitt 7.1.2).

Im Fall einer nicht geführten schwebenden Last von einem Seilantrieb mit einfachem Abwärtslauf müssen verdrehsichere Seile verwendet werden. Die Ausschlusskriterien müssen von außen erkennbar sein und sind in der Norm ISO 4309 beschrieben. Die Seilenden müssen so realisiert sein, dass sich die Seilstruktur nicht löst. Bei NGL Bauflaschenzügen mit mehreren Seillagen auf der Seiltrommel, bei denen der Seildurchmesser ≤ 8 mm beträgt, muss der Arbeitskoeffizient mindestens 5 sein.

Technische Merkmale:

Seildurchmesser = 4 mm

Typ = 133 drehgesicherte Drähte

Mindestfestigkeitsklasse = 1960 N/mm²

Mindestbruchkraft = 10 kN

8.1.1 AUSTAUSCH DES STAHLSEILS (ABB. 6.1-6.2-6.3-6.4-6.5)

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 Trommelinnen herausziehen.

3) Das neue Seil in die Bohrung einführen und durch die Öse auf der Seite der Trommel ziehen (Abb. 6.1).



Abb. 6.1

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. 6.2).



Abb. 6.2

6) Bei der dritten Windung das Seil über die Öse in der Trommel führen und mit der Kabelklemme in das Innere drücken (Abb. 6.3).



Abb. 6.3

7) Dann die Schraube durch die Seite der Trommel und die Kabelklemme führen und im Gewindeinsatz am anderen Ende festschrauben. (Abb. 6.4).



Abb. 6.4

- 8) Das Seil anziehen, bis es fest auf dem ganzen Zylinder anliegt.
- 9) Das Seil Windung an Windung in aufeinanderfolgenden Lagen korrekt aufwickeln.
- 10) Führen Sie das Seil in das Gegengewicht und in die Aluminiumhülse ein (Abb. 6.5).
- 11) Führen Sie die Zwinge durch das Hakenloch.
- 12) Führen Sie das Stahlseil zurück durch die Hülse und ziehen Sie die Zwinge in der entstandenen Schlaufe fest.
- 13) Ziehen Sie am Seil, bis alle Komponenten fest zusammengezogen sind. Anschließend die Aluminiumhülse mit einer geeigneten Presse oder einem geeigneten Gerät verpressen.
- 14) Kontrollieren, ob der obere Umschalter anspricht, wenn das Gegengewicht gegen den Hebel stößt.
- 15) Die in Absatz 6 beschriebene Belastungsprobe durchführen und den erfolgten Seilwechsel in der TAB.2 eintragen



Abb. 6.5

8.1.2 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.12 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 Endschaltes 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.**

8.2 MOTORBREMSSE

! - Bei der Handhabung von Lasten **muss die Last sofort zum Stillstand kommen, wenn die Hebevorrichtung angehalten wird.** Wenn Sie beim Anhalten auch nur das geringste Durchrutschen der Last bemerken, **stellen Sie den Betrieb der Maschine sofort ein** und bringen Sie sie zu einem autorisierten IMER-Kundendienstzentrum, um die Bremse überprüfen zu lassen.

! - Wenn die Maschine durch Drücken der Bedientasten (nach oben oder unten) nicht in Betrieb genommen werden kann, aber ein surrendes Geräusch aus dem Motor zu hören ist (der Motor ist eingeschaltet), lassen Sie einen autorisierten Techniker den elektrischen Anschluss an das Stromnetz überprüfen. Das Problem tritt vor allem bei Leerlaufabsenkung auf und ist in der Regel auf eine Versorgungsspannung von weniger als 200Volt zurückzuführen. Wenn die Überprüfung der Linie keine Anomalie ergibt, lassen Sie die Hebevorrichtung von einem von IMER autorisierten Kundendienstzentrum überprüfen.

8.3 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.**

8.4 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 Stahlhülse, die das Bedienfeld mit der Schalttafel verbindet, kürzer als das Stromkabel ist, damit dieses nicht gezogen wird.

9. 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.
	Druckknopf defekt	Druckknopf ersetzen
Beim Drücken der Antriebstop (Auf- oder Abstieg) läuft die Maschine nicht, sondern es ist ein surrendes Geräusch aus dem Motor zu hören (Motor ist eingeschaltet)	Versorgungsspannung zu niedrig <200V	Lassen Sie den elektrischen Anschluss an das Stromnetz von einem qualifizierten Techniker überprüfen
	Korrekte Spannungsversorgung >200V	Lassen Sie den Aufzug von einem autorisierten IMER-Kundendienstzentrum

		überprüfen
Falls die Störung weiterhin besteht.		IMER-Kundendienst kontaktieren.

10. MASSNAHMEN BEI EINEM DEFEKT DER MASCHINE MIT SCHWEBENDER LAST

Sollte die Last aufgrund einer Störung oder eines Stromausfalls in der Höhe stecken bleiben, entfernt der zuständige Wartungstechniker, der alle erforderlichen PSA (3. Kategorie) wird müssen:

- Löschen die Abdeckung der Bremsfeder an der Lüfterhaube und löst die Bremse;
- drücken er in kurzen Abständen und unten auf den Gewindestift der Feder drückt, wodurch die Last allmählich abgesenkt wird.

11. DEMONTAGE DER MOTORSEILWINDE


Die Demontage der Motorseilwinde ist ausschließlich erfahrener oder gemäß den Anleitungen ausgebildetem Personal vorbehalten.

Die Last (falls vorhanden) vom Haken der Motorseilwinde entfernen. Das Stahlseil vom Schirm abmontieren und vollständig auf die Trommel wickeln.

Aufgrund des Gewichts der verschiedenen Komponenten sind stets mehrere Personen erforderlich, um Gefahrensituationen während der Demontage und des Transports zu vermeiden.

Den Schirm durch Lockern der Zwinge abmontieren und vom Gerüst abnehmen.

Die Motorseilwinde durch Lockern der Zwinge abmontieren und vom Gerüst abnehmen.

 - **Achtung: Beim Lockern der Zwingen zur Befestigung der Motorseilwinde ist mit der gegebenen Umsicht vorzugehen, damit diese nicht entlang dem Gerüstrohr nach unten rutscht und hierbei Füße oder Hände des Monteurs quetscht.**

12. TRANSPORT UND LÄNGERER STILLSTAND

Der installierte Baustellen-Lastenaufzug darf erst eine bestimmte Zeit lang unbeaufsichtigt bleiben, nachdem die Stromversorgung unterbrochen und das Stahlseil bis zum Schirm aufgewickelt wurde.

Bei einem längeren Stillstand der Maschine ist sie durch entsprechende Abdeckplanen gegen witterungsbedingte Einwirkungen zu schützen.

Zur Gewährleistung der Funktionstüchtigkeit und mechanischen Beständigkeit sind beim Transport die verschiedenen Teile der Maschine gegen Schläge und Quetschbeanspruchungen zu schützen.

13. ENTSORGUNG DER MOTORSEILWINDE

Für die Entsorgung der Motorseilwinde nach Ablauf der Betriebslebensdauer ist Folgendes zu beachten:

- a) Das Öl über den vorgesehenen Verschluss aus dem Getriebe ablassen.
- b) Die Trennung der Kunststoff- und Elektrokomponenten (Kabel, Bedienfeld, usw.) ausführen.
- c) Die Trennung der Metallkomponenten nach Metalltyp (Stahl, Aluminium, usw.) ausführen.

Nach der Wertstofftrennung sind die verschiedenen Komponenten bei den vorgesehenen Entsorgungszentren abzugeben.

 - **Auf keinen Fall unachtsam wegwerfen, da sie sonst eine Unfallgefahr darstellen und die Umwelt verschmutzen.**

14. SCHALLDRUCKPEGEL AM GEHÖR DES BEDIENERS

Der in der Tabelle der TECHNISCHEN DATEN angegebene Pegel Lp(A) entspricht dem gewogenen, äquivalenten Schalldruckwert in Skala A gemäß den Vorgaben der Richtlinie 2006/42/EWG. Dieser Pegel wird ohne anzuhebende Last am Kopf des Bedieners in einem Abstand von 1,5 m zur Maschine unter verschiedenen Betriebsbedingungen gemessen.

Instrucciones traducidas

Estimado cliente:

Felicitaciones por la compra del montacargas AP 120 SPRING 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.

Este manual de USO Y MANTENIMIENTO debe conservarlo el responsable de la obra para que pueda ser consultado en cualquier momento.

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 la destrucción de la máquina a la que se refiere. En caso de daños o pérdida Ud. podrá solicitar otro ejemplar al fabricante.

El manual contiene importantes indicaciones en relación a la preparación de la obra en construcción, la instalación, el uso y las modalidades de mantenimiento del montacargas y el pedido de piezas de recambio. En todo caso, deberá considerarse 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, la seguridad de funcionamiento y 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, e incumplimiento parcial o total de las instrucciones contenidas en este manual.

⚠ - IMER INTERNACIONAL se reserva el derecho de modificar las características del elevador y/o los contenidos del manual sin actualizar la máquina y/o los manuales anteriores.

1. DESCRIPCIÓN GENERAL

⚠ - Advertencia: trabajar con una máquina elevadora exige gran atención y pericia; confiar el cabrestante únicamente a personal experto o que haya recibido las instrucciones necesarias.

⚠ - La máquina está diseñada para elevar materiales y para ser utilizada en obras de construcción.

⚠ - Se prohíbe utilizarla para elevar personas o animales.

⚠ - No emplear el cabrestante en ambientes donde exista peligro de explosión o de incendio, y tampoco en excavaciones subterráneas.

La máquina está compuesta esencialmente de (fig. 1):

- Motorreductor (A) formado por un motor eléctrico autofrenante y un reductor de engranajes lubricados en baño de aceite; tambor y cable de acero de 4 mm de diámetro.
- Bastidor de soporte (B) con protecciones y abrazaderas de fijación.
- Instalación eléctrica (C) formada por un cuadro eléctrico de baja tensión, caja con tres pulsadores, cable de 6 m y clavija de alimentación.
- Brazo giratorio para la elevación (D).
- Final de carrera de subida (E).
- Gancho (F).

2. SOPORTES PARA EL ELEVADOR

La estructura donde está aplicado el brazo giratorio del cabrestante debe ser capaz de soportar los esfuerzos que se generan durante el funcionamiento, indicados en la fig. 2.

El cálculo de las estructuras de soporte debe ser realizado por un técnico especializado.

Dado que el brazo puede girar sobre los pernos de apoyo, es preciso controlar dichos esfuerzos en todas las posiciones posibles del brazo y asegurar apropiadamente con riostras y puntales el montante que lo sostiene.

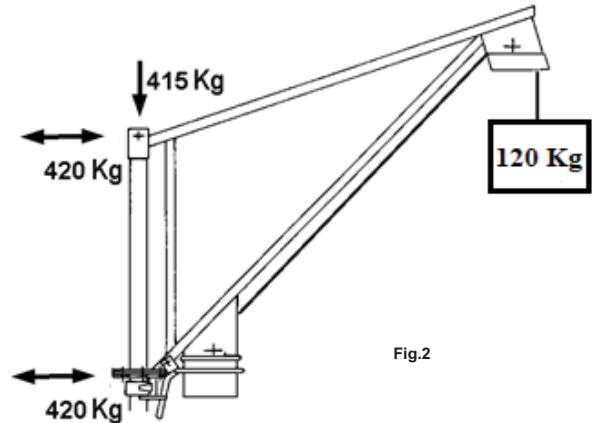


Fig.2

IMER ofrece dos accesorios, ilustrados en las figs. 3 y 4, para instalar el equipo en las distintas configuraciones de montaje.

En el caso de tubos con terminal cilíndrico, es posible utilizar un accesorio formado por un perno que se inserta en el casquillo superior del brazo y permite montarlo como ilustra la fig. 3. Cuando la instalación se realiza de este modo, es preciso arriostrar el montante terminal para que pueda soportar los esfuerzos indicados en la fig. 2, sin obstaculizar la zona de trabajo del operador.

Para montar el brazo a una altura intermedia del andamiaje, emplear la fijación para andamio IMER Cód. 1190180, representada en la fig. 4.

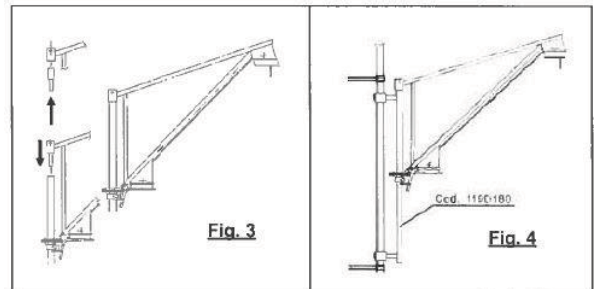


Fig. 3

Fig. 4

⚠ - No está permitido instalar el brazo directamente en el bastidor terminal del andamiaje insertándolo en el perno de conexión de los bastidores. Los fabricantes de andamios no garantizan la resistencia de dichos pernos a los esfuerzos transversales que transmite el brazo.

⚠ - ATENCIÓN

La declaración de conformidad CE que se adjunta a este manual es válida sólo en el caso de que todos los componentes sean de marca IMER (cabrestante, brazo y fijaciones originales).

Si no se respeta esta condición, dicha declaración vale sólo para el elevador. En el caso de que el cabrestante se instale con otro tipo de brazo o de fijación al andamio, es preciso redactar una nueva declaración de conformidad CE, tras haber verificado todos los requisitos indicados por la Directiva Máquinas 2006/42/CE.

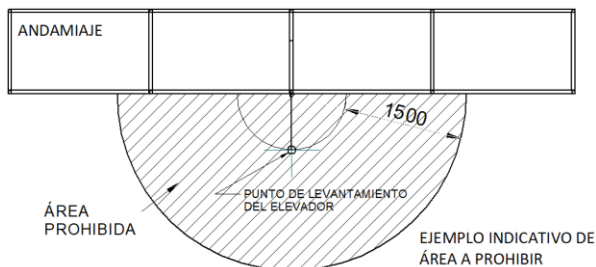
Si se utilizan soportes con capacidad inferior a la del cabrestante, en el conjunto del aparato instalado debe indicarse, bien visible, la carga permitida en función del elemento más crítico del sistema.

2.1. PREPARACIÓN DEL PUESTO DE TRABAJO

⚠ - El lado donde está la abertura para quitar la carga en las plantas altas debe estar protegido con un parapeto de más de 1 m de altura y un rodapié.

- Cerciorarse de que la carrera de trabajo esté libre de obstáculos en toda su altura y evitar que alguien pueda asomarse de las plantas intermedias.

⚠ - **Bloquear el área** de carga inferior para que nadie pueda acceder (transitar o permanecer) durante el desplazamiento con barreras de 1800 mm de altura. La barrera podrá retirarse en parte para permitir las operaciones de carga/descarga solo cuando no hay cargas suspendidas y el gancho está a nivel de tierra.



⚠ - Durante el uso del elevador emplear los DPI de 3a categoría según la normativa vigente y cumplir con todas las condiciones de seguridad.

3. MONTAJE DEL CABRESTANTE Y DEL BRAZO (fig. 5)

El montaje y la utilización del cabrestante deben ser realizados por personal experto o que haya recibido las instrucciones necesarias. Considerando el peso de los diversos componentes, el transporte y la instalación de los mismos deben ser efectuados por un número adecuado de operarios para evitar situaciones de peligro.

La altura máxima de trabajo (25 m estándar o 40 m si el tambor contiene 81 m de cable) está determinada por la posición de la polea superior del brazo con el cabrestante instalado al pie del andamiaje.

Fijar el cabrestante directamente al andamio con las abrazaderas, de modo que el cable esté dirigido hacia arriba.

⚠ - **Atención.** Mientras se aprietan las abrazaderas de fijación del cabrestante, cuidar que éste no se deslice hacia abajo por el tubo del andamio, ya que podría aplastar las manos o los pies del instalador.

Fijar el brazo giratorio al andamio de manera tal que la primera polea de reenvío del cable quede en la vertical del tambor. Controlar también que, cuando el brazo está en el centro (posición de trabajo), la carga que está en el suelo se levante de frente al cabrestante y no de lado (fig.8). Apretar la abrazadera a tope.

⚠ - **Asegurarse de que los tornillos de las abrazaderas estén bien apretados.**

⚠ - **Comprobar que el brazo esté fijado al andamio y reforzado con contravientos (fig.11).**

⚠ - **No subir ni bajar la carga con el brazo o el cabrestante en una posición distinta de la que se ilustra en la fig. 7, de lo contrario el cable podría rozar excesivamente las paredes de las poleas de reenvío.**

4. CONEXIÓN A LA RED ELÉCTRICA

- Comprobar que la tensión corresponda a los datos de la placa de la máquina.

- Comprobar también que, cuando el elevador está en marcha y a plena carga, la tensión de la línea esté comprendida entre -10% y +6% del valor nominal.

- La línea eléctrica de alimentación debe estar dotada de protección contra sobrecorrientes y diferencial, y el conductor de conexión a tierra

ha de tener la misma sección que el conductor de línea. Dimensionar los conductores teniendo en cuenta las corrientes de funcionamiento y la longitud de la línea, a fin de evitar caídas de tensión excesivas (Tabla 1).

No utilizar alargues de cable enrollados en el tambor.

- El conductor de alimentación debe ser del tipo adecuado para efectuar movimientos frecuentes y su revestimiento debe ser resistente a la abrasión (por ejemplo H07RN-F).

- Enchufar la clavija de la máquina a una toma de corriente CEE de 16 A con grado de protección IP67 y enroscar la tuerca de retención.

- El cabrestante está dotado de una caja con tres pulsadores (fig. 5):

negro = bajada

blanco = subida

rojo = parada en caso de emergencia



Fig.5

5. MONTAJE DEL CABLE EN EL BRAZO (Fig. 9)

Una vez que se ha ensamblado el cabrestante, la bandera y se ha realizado la conexión eléctrica, la máquina está lista para funcionar. Pulsando el botón de bajada y tirando simultáneamente de la cuerda del contrapeso, desenrollar una cantidad suficiente de cuerda hasta llegar a la altura de la polea B de la bandera. Después de haber quitado el pasador (ref. 1), el pasador (ref. 2) y haber quitado la polea (ref. 3) de la bandera, pasar la cuerda por la ranura y volver a introducirla en la bandera volviendo a colocar el pasador. y el pasador partido (fig. .9). Repita la operación para la polea superior. Esta operación se puede realizar más fácilmente en tierra, procediendo como se ha descrito anteriormente para el paso del cable por las poleas, y posteriormente izando la bandera con el cable ya instalado desenrollando el cable del mando de bajada paralelo a la subida de la bandera. sí mismo.

⚠ - **Asegúrese de que las clavijas partidas estén correctamente insertadas.**

⚠ - **Stellen Sie sicher, dass bei jeder Art von Installation in der Höhe oder Handhabung (Aufstieg / Abstieg) von Installationskomponenten der Bodenbereich gemäß Abschnitt 2.1 gesperrt ist.**

6. INSTRUCCIONES PARA LAS PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO

⚠ - **Atención.** Esta prueba debe ser realizada por personal experto y competente, tomando las medidas de seguridad apropiadas.

⚠ - **Atención:** la prueba debe realizarse antes de utilizar el cabrestante.

⚠ - **Antes de comenzar la prueba, cerciorarse de que el cabrestante esté correctamente instalado.**

1) Bajar el cable sin carga (mediante el pulsador correspondiente) hasta el plano de carga inferior y comprobar que, al final de la carrera, en el tambor queden como mínimo tres vueltas de cable.

2) **Prueba de vacío.** Aplicar una pequeña carga (20 kg) y accionar una carrera completa de subida y bajada para comprobar el funcionamiento de la máquina.

Probar los pulsadores de mando, el pulsador de emergencia, el final de carrera de subida, el correcto arrollamiento del cable en el tambor y el funcionamiento del freno del motor eléctrico en subida y en bajada.

3) **Prueba con carga.** Se realiza con la carga máxima que permite el cabrestante (150 kg). Efectuar la carrera completa de subida y bajada; comprobar los anclajes del cabrestante y del brazo, y el funcionamiento del freno del motor eléctrico.

Después de la prueba, verificar si la estructura presenta signos de aflojamiento o asentamiento.

4) El cabrestante está equipado con un dispositivo de seguridad que detiene la carrera de elevación en el punto más alto, este dispositivo interviene deteniendo la máquina soltando el pulsador de subida a tiempo para que el contrapeso no choque con el brazo.

Este sistema también funciona como indicador de sobrecarga; si en el izaje no hay movimiento lineal y hay paradas y arranques rápidos, significa que la carga es superior a la nominal; detener inmediatamente el movimiento y volver a las condiciones de trabajo permitidas.

⚠ Evite la recurrencia de tal condición de uso.

5) El cabrestante está provisto de un dispositivo de seguridad para garantizar que, aunque el cable esté completamente desenrollado, queden dos vueltas arrolladas en el tambor. Así se evita forzar la fijación del cable al tambor. Cuando el cable que se desenrolla del tambor llega a las dos últimas vueltas, este dispositivo lo retiene y, si se continúa accionando el desenrollamiento, hace que se enrolle en el sentido opuesto, y luego 'obligatorio detener el subida.

Una vez terminada la prueba, la persona que la ha realizado debe consignar la fecha, los detalles, su firma y las posibles observaciones en un parte (Tabla 2) que conservará el responsable de la obra.

⚠ - El procedimiento indicado, con las pruebas de vacío 2) y con carga 3), debe realizarse a cada nueva instalación de la máquina.

7. RECOMENDACIONES PARA EL USO Y LA SEGURIDAD

⚠ - 1) No levantar cargas superiores a la capacidad del elevador.

⚠ - 2) Controlar que no haya nadie paradas o tránsitos bajo la carga suspendida.

⚠ - 3) No tratar de levantar cargas vinculadas al suelo (postes enterrados, plintos, etc.).

⚠ - 4) Asegurarse de que la carga esté bien fijada al gancho del elevador y cerrar siempre el seguro (6 Fig. 4.1).

⚠ - 5) Los accesorios utilizados para enganchar la carga (correas, cables, eslingas, etc.) deben estar certificados y homologados. El peso de los accesorios debe restarse de la capacidad máxima de carga de la máquina.

⚠ - 6) Asegurarse de que ninguna parte de la carga sobresalga durante el manejo.

⚠ - 7) Antes de desenganchar la carga, controlar que esté apoyada de manera estable.

⚠ - 8) No soltar una carga suspendida mediante un dispositivo de liberación instantánea o cortando las eslingas, ya que toda la estructura sufrirá una contrarreacción elástica.

⚠ - 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 y provocar lesiones.

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

⚠ - 11) No emplear la máquina si las condiciones ambientales son adversas (viento o tormenta), porque la carga no está guiada y podría desplazarse. La velocidad máxima del viento no debe exceder 12,5 m/s.

⚠ - 12) La posición de mando y las condiciones de iluminación deben permitir una perfecta visibilidad de la carga a lo largo de todo su recorrido.

⚠ - 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 contra espira, sin tramos flojos o superpuestos que puedan dañarlo. 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 de los pisos intermedios.

⚠ - 16) Delimitar la zona de carga inferior para que nadie pueda acceder a ella (pasar o detenerse allí) durante el manejo.

⚠ - 17) No permitir que los niños se acerquen al elevador.

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

⚠ - 19) Se prohíbe utilizar el elevador para realizar tracciones oblicuas (con más de 5° de inclinación respecto a la vertical).

⚠ - 20) Está prohibido girar el elevador sobre los pernos tirando de él con la botonera; toda rotación debe hacerse manualmente desde el bastidor.

⚠ - 21) No dejar ninguna carga suspendida sin vigilancia.

⚠ - 22) Controlar la carga para que al levantarla o bajarla no gire, ya que podría romperse el cable.

⚠ - 23) Antes de dejar el elevador sin vigilancia, descargarlo, arrollar completamente el cable de acero en el tambor y desenchufar el aparato de la alimentación eléctrica.

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

⚠ - 25) Proteger el ascensor de la lluvia.

⚠ - 26) Antes de cada uso, verifique que el contrapeso esté correctamente fijado en el cable (ver fig.6.5) y no pueda deslizarse libremente.

Quando se reinicia el trabajo después de una inactividad prolongada (por ejemplo la pausa nocturna), antes de utilizar el cabrestante hay que realizar la prueba de vacío descrita en el punto 2 del capítulo 6.

8. 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.

- Al sustituir piezas averiadas es indispensable 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 puestos en la máquina.

⚠ - Quitar la suciedad que se deposita en la máquina.

⚠ - Mantener siempre eficiente el funcionamiento del invertidor controlándolos al empezar cada turno de trabajo.

⚠ - Comprobar sistemáticamente el estado del cable eléctrico cada vez que se utiliza la máquina; alguien podría haberlo dañado, involuntaria e/o inconscientemente.

8.1 CABLE DE ACERO

Los cables utilizados para las maniobras de elevación se han de seleccionar en función del tipo de aplicación, deben estar realizados con materiales adecuados para resistir los esfuerzos permitidos y estar clasificados para garantizar un periodo de servicio que supere el intervalo de inspección especificado (apartado 7.1.2).

En caso de carga suspendida de una transmisión de cable con caída sencilla y no guiada se deben utilizar cables resistentes a la rotación. Los criterios de descarte se deben reconocer desde el exterior y se describen en la norma ISO 4309. Los extremos de los cables deben estar realizados de manera que la estructura del cable no se separe. En los polipastos de construcción NGL con varias vueltas de cuerda sobre el tambor en los que el diámetro del cable es ≤ 8 mm, el coeficiente de trabajo debe ser al menos 5.

Características:
diámetro del cable: 4 mm
tipo = 133 hilos antigiro
clase de resistencia mínima = 1960 N/mm²
carga de rotura mínima = 10 kN

8.1.1 SUSTITUCIÓN DEL CABLE (FIG. 6.1-6.2-6.3-6.4-6.5)

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. 6.1).



Fig. 6.1

- 4) Cerrar el borme en el extremo dejando alrededor de 1 cm de cable libre y tirar del cable hasta que el borme toque la pared interna del tambor.
- 5) Enrollar dos espiras manteniendo el cable en contacto con el tambor (fig. 6.2).



Fig. 6.2

- 6) Pasar la tercera espira del cable encima del ojal situado en el tambor y presionarla hacia el interior utilizando la abrazadera de cable (fig. 6.3).



Fig. 6.3

- 7) 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 6.4).



Fig. 6.4


- 8) Tensar el cable asegurándose de que toque toda la circunferencia del cilindro.
- 9) Enrollar el cable correctamente disponiendo las espiras una junto a otra y en capas sucesivas.
- 10) Introducir la cuerda en el contrapeso y en el manguitos de aluminio (fig. 6.5).
- 11) Pase la férula por el orificio del gancho.
- 12) Volver a pasar el cable de acero por el manguito, apretando la virola en el lazo creado.
- 13) Tire de la cuerda hasta que todos los componentes estén apretados. Luego presione el manguito de aluminio con una prensa o equipo adecuado.




Fig. 6.5

- 14) Comprobar el funcionamiento del final de carrera de subida cuando el contrapeso choca contra la palanca.
- 15) Efectuar la prueba de carga indicada en el capítulo 6, registrando la sustitución del cable en la Tabla 2.


8.1.2 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. 12).


 - **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.**

8.2 FRENO MOTOR

 - Durante el desplazamiento de la carga, en el momento de la parada del elevador, **la carga debe detenerse inmediatamente**. En caso de que se note el más mínimo deslizamiento de la carga al detenerse, **suspender inmediatamente el uso de la máquina** y llevarla a un centro de asistencia autorizado IMER para el control del freno.

 - Si al pulsar los botones de accionamiento (subida o bajada) la máquina no funciona pero se escucha un zumbido procedente del motor (el motor está alimentado), hacer que un técnico cualificado compruebe la conexión eléctrica a la red. El problema se produce sobre todo con el descenso en vacío y normalmente se debe a una tensión de alimentación inferior a 200 voltios. Si la comprobación de la línea no revela ninguna anomalía, hacer revisar el elevador a un centro de asistencia autorizado IMER.

8.3 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.**

8.4 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.

9. INCONVENIENTES / CAUSAS / SOLUCIONES

PROBLEMAS	CAUSAS	SOLUCIONES
La máquina no funciona al presionar los pulsadores de accionamiento (subida o bajada)	El pulsador de parada está activado.	Desactivar el pulsador, girándolo.
	No llega tensión a la línea de alimentación.	Controlar la línea.
	La toma y la clavija eléctricas no están bien conectadas.	Realizar una buena conexión.
	El cable de alimentación está roto	Cambiar el cable.
	Se ha desconectado un cable eléctrico del interior del cuadro.	Conectarla una buena conexión.
Pulsando los botones de accionamiento (subida o bajada) la máquina no funciona pero se escucha un zumbido procedente del motor (el motor está alimentado)	Tensión de alimentación demasiado baja <200V	Hacer controlar por un técnico habilitado la conexión eléctrica a la red
	Alimentación correcta >200V	Hacer controlar el elevador a un centro de asistencia autorizado IMER
Si la anomalía persiste		Contactar con el Servicio de Asistencia de IMER.

10. EN CASO DE FALLO DE LA MÁQUINA CON LA CARGA SUSPENDIDA

En el caso de que, después de una avería o falta de alimentación, se verifica la pérdida de sustentación en cota de la carga el técnico encargado del mantenimiento, utilizando todos los DPI previstos (de 3a categoría) tendrá que:

- retirar la tapa del muelle del freno en la cubierta del ventilador
- presionar en la parte inferior el perno roscado del muelle durante cortos intervalos para desbloquear el freno, haciendo bajar la carga gradualmente.

11. DESMONTAJE DEL CABRESTANTE


El desmontaje del cabrestante debe ser realizado por personal experto o que haya recibido las instrucciones necesarias.

Quitar toda carga del gancho del cabrestante. Desmontar el cable del brazo y enrollarlo completamente en el tambor.

Considerando el peso de los diversos componentes, el desmontaje y el transporte de los mismos deben ser efectuados por un número adecuado de operarios para evitar situaciones de peligro.

Aflojar la abrazadera del brazo y quitarlo del andamio.

Desenroscar las abrazaderas del cabrestante y desmontarlo del andamio.

 - **Atención. Mientras se aprietan las abrazaderas de fijación del cabrestante, cuidar que éste no se deslice hacia abajo por el tubo del andamio, ya que podría aplastar las manos o los pies del operario.**

12. TRANSPORTE Y RETIRO DEL SERVICIO

No dejar sin vigilancia el cabrestante instalado, salvo que esté desenchufado de la red eléctrica y tenga el cable enrollado hasta el brazo.

Si la máquina no se va a utilizar por un tiempo prolongado, se aconseja taparla para protegerla de los agentes atmosféricos.

Durante el transporte, evitar que la máquina sufra golpes o aplastamientos porque podrían comprometerse el funcionamiento y la resistencia mecánica.

13. DESGUACE DEL CABRESTANTE

Para desguazar el cabrestante al final de su vida útil, proceder del siguiente modo:

- a) Drenar el aceite del reductor a través del tapón correspondiente.
- b) Separar los componentes de material plástico y eléctricos (cables, caja de pulsadores, etc.).
- c) Dividir los componentes metálicos por tipo de metal (acero, aluminio, etc.).

Una vez separados los componentes, llevarlos a un centro de recolección autorizado.



- No dejarlos en el medio ambiente, ya que pueden causar accidentes o contaminación.

14. NIVEL DE RUIDO EN EL OÍDO DEL OPERADOR

El valor Lp(A) indicado en la tabla de DATOS TÉCNICOS es el nivel equivalente ponderado de presión sonora en escala A establecido por la normativa 2006/42/CE. Dicho nivel se mide de vacío, en la cabeza del operador en posición de trabajo, a 1,5 m de la máquina y en las distintas condiciones de operación.

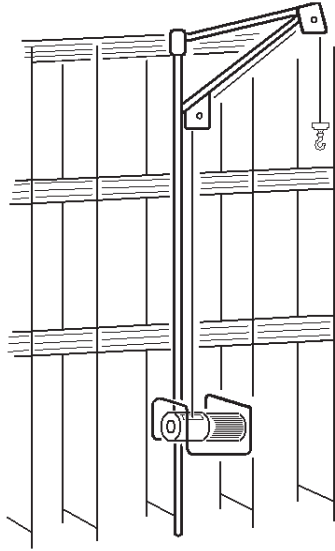


Fig.8

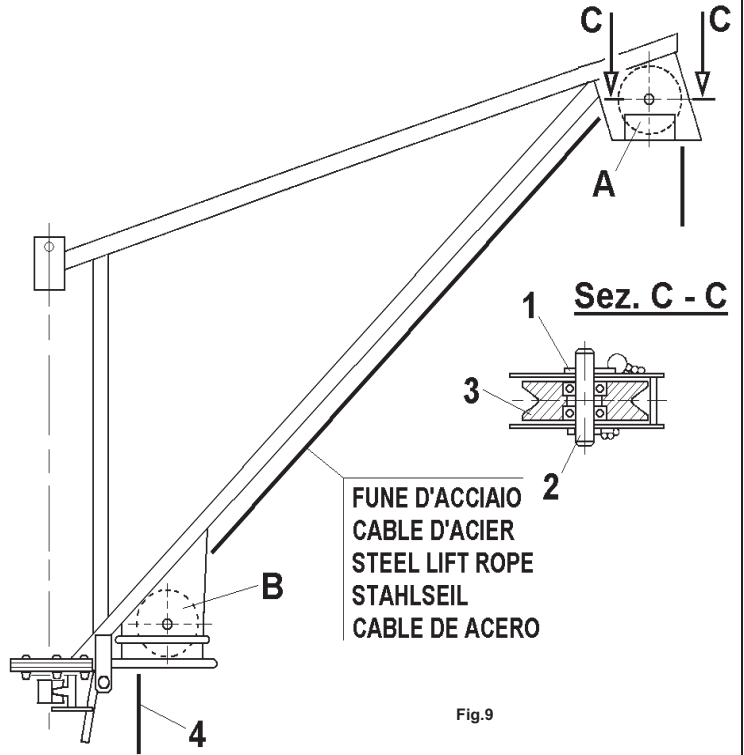


Fig.9

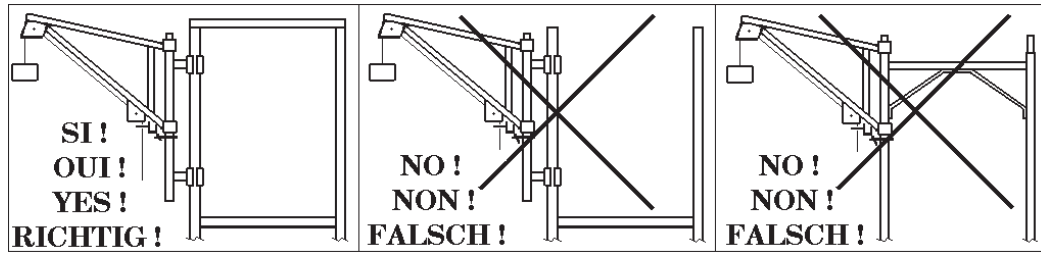
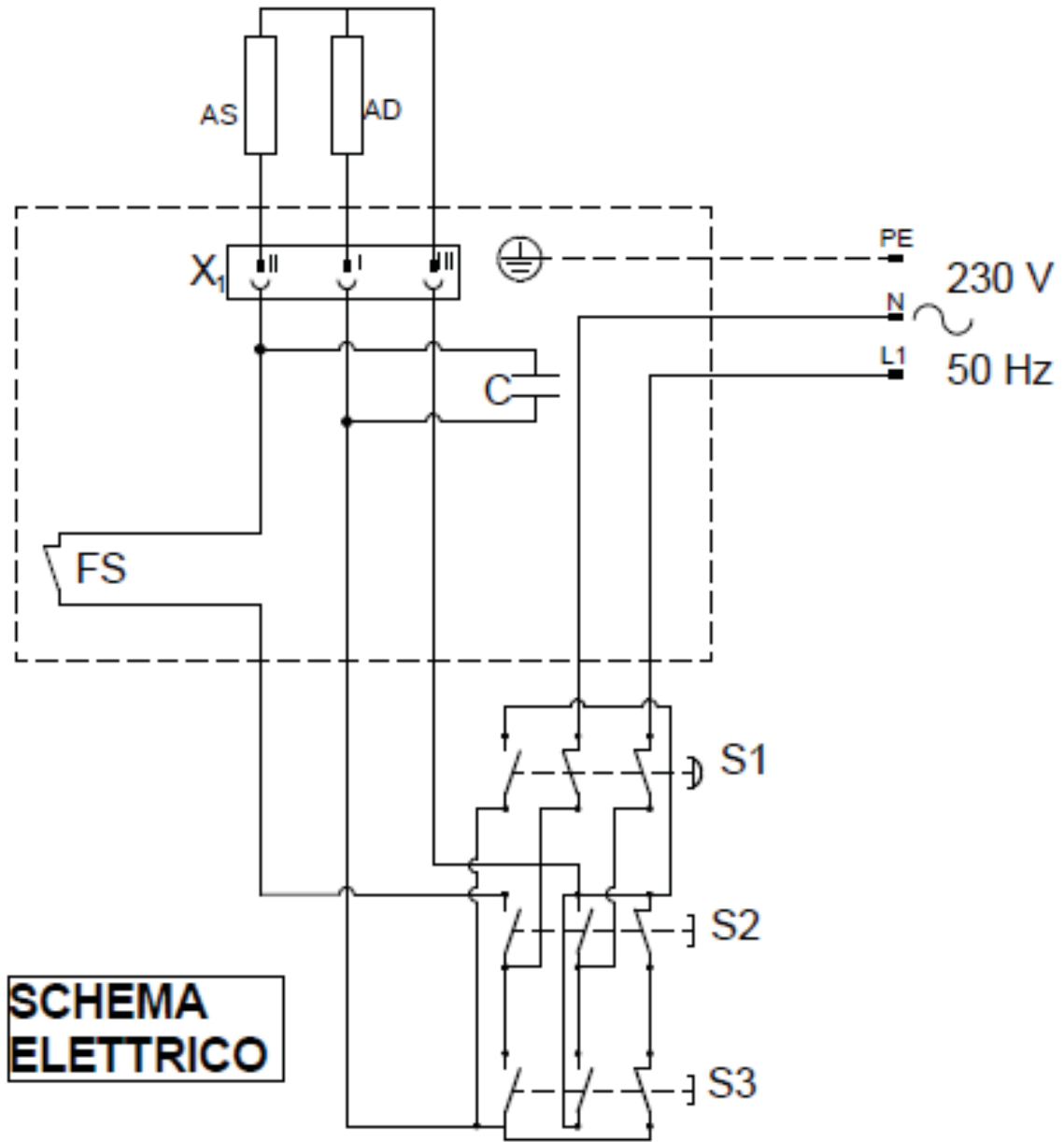


Fig.11

Documentazione senza certificazione CE
Documentation without CE certificate

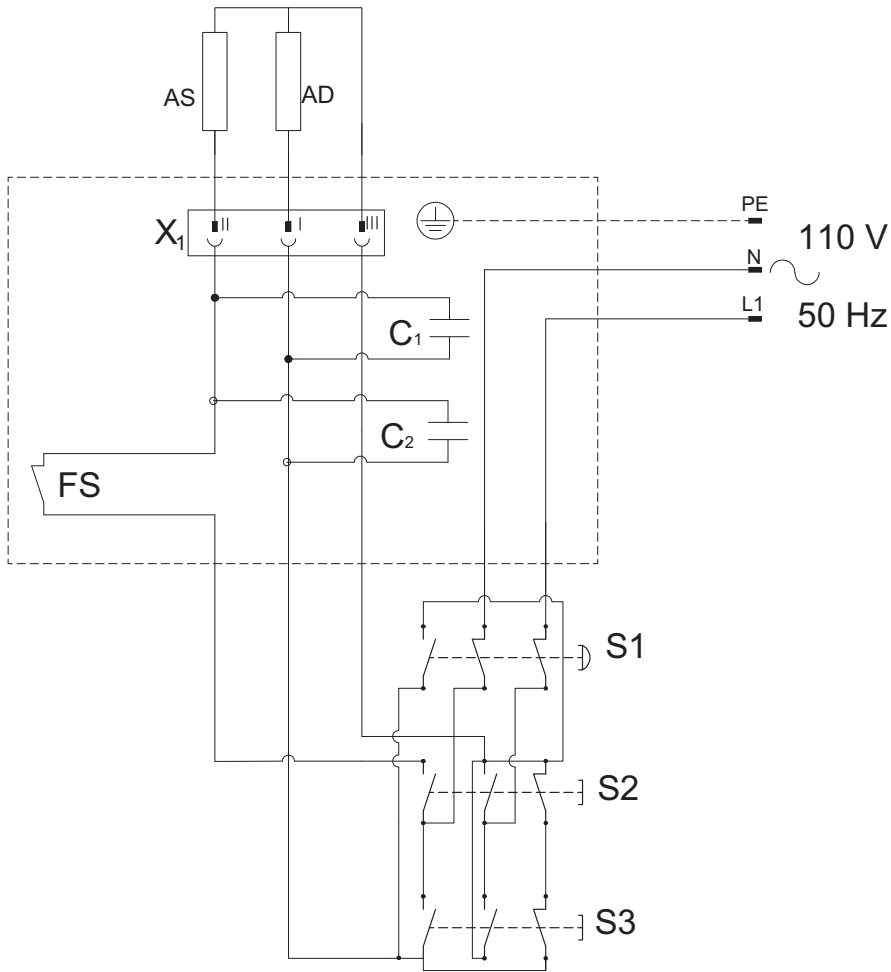
SCHEMA ELETTRICO - SCHEMA ELECTRIQUE - WIRING DIAGRAM -
SCHALTPLAN - ESQUEMA ELECTRICO - ESQUEMA ELÉCTRICO

1140497 230V - 50 Hz








Documentazione senza certificazione CE
Documentation without CE certificate

1140498 110V - 50 Hz



Documentazione senza certificazione CE
Documentation without CE certificate

Fig.12

<p>PUNTI DI VISIBILE APPIATTIMENTO POINTS D' APLATISSAGE VISIBLE VISIBLE FLATTENED POINTS SCHLAUFENDIBILDUNG PUNTOS DE ACHATAMIENTO EVIDENTE</p>	
<p>CORROSIONE INTERNA O ESTERNA CORROSION INTERIEURE OU EXTERIEURE INTERNAL OR EXTERNAL CORROSION ABFLACHUNGEN ODER AUFWÖLBUNGEN CORROSION INTERNA O EXTERNA</p>	
<p>ROTTURA DI UN TREFOLO RUPTURE D' UN BRIN BREAKING OF ONE STRAND BRECHEN EINZELNER DRÄHTE ROTURA DE UN RAMAL</p>	
<p>ROTTURA DI SINGOLI FILI RUPTURE DE FILS BREAKING OF SINGLE WIRES FEHLEN EINER LITZE ROTURA DE HILOS</p>	
<p>FORMAZIONE DI ANSE FORMATION DE BOUCLES LOOPS VERSCHLEIß=MATERIALVERLUST UNREGELMÄSSIGE OBERFLÄCHE FORMACION DE CURVAS</p>	

Documentazione senza certificazione CE
 Documentation without CE certificate

CONDIZIONI DI GARANZIA

Il servizio di garanzia deve essere richiesto al più vicino Centro di Assistenza Autorizzato (elenco consultabile presso i Rivenditori autorizzati o sul sito internet www.imergroup.com area Service) ed al momento della richiesta l'acquirente dovrà documentare la data d'acquisto della macchina. Per garanzia si intende la riparazione e/o sostituzione di quelle parti che risultassero difettose di fabbricazione. Per tutti i beni prodotti dalla Imer International s.p.a. la garanzia è di 1 (uno) anno dalla data di consegna all'utilizzatore e comunque non oltre i 30 (trenta) mesi dalla data di spedizione da IMER. Le riparazioni effettuate in garanzia non interrompono il periodo della garanzia generale stessa. La garanzia comprende, la riparazione e/o sostituzione delle parti che risultano difettose di fabbricazione; rimangono ad esclusivo carico dell'acquirente tutte le spese di trasferta relative alle riparazioni eseguite presso l'acquirente stesso.

Gli interventi in garanzia, anche se da eseguirsi presso la sede del Centro di Assistenza Autorizzato, sono sottoposti al benessere tecnico da parte della Imer International s.p.a. ai fini del riconoscimento ufficiale degli stessi.

La garanzia non è applicabile nei seguenti casi:

- nei casi in cui la riparazione o la sostituzione di parti difettose venga eseguita in centri assistenza non autorizzati;
- nei casi in cui il difetto sia da imputare all'uso di ricambi non originali;
- nei casi in cui l'acquirente installi sul prodotto accessori non originali o non espressamente previsti sul manuale d'uso e manutenzione;
- nei casi in cui il prodotto sia stato modificato, riparato, smontato o comunque manomesso dall'acquirente o da terzi;
- nei casi di modifiche sostanziali fatte senza approvazione espressa da parte del servizio Assistenza IMER, che in qualche modo influiscono sul mal funzionamento della macchina;
- nei casi dovuti ad una scorretta messa in servizio ed un uso non conforme della macchina, al non rispetto delle istruzioni indicate nel manuale d'uso e manutenzione o alla non esecuzione degli interventi di manutenzione programmata;
- nei casi di calamità naturali;
- nei casi di normale usura;
- nel caso di danni causati dall'uso di carburanti e lubrificanti inadatti;
- nel caso di danni ai componenti elettrici causati da un inadeguato impianto di distribuzione, da disturbi provenienti dalla rete elettrica d'alimentazione o da collegamenti non effettuati secondo le disposizioni riportate sul manuale d'uso e manutenzione.

Per eventuali controversie è competente il Foro di Siena sezione distaccata di Poggibonsi – Italia.

CONDITIONS DE GARANTIE

Le service de garantie il faut le demander au centre assistance autorisé Imer le plus proche (on peut voir la liste dans notre RETE DI VENDITA ou sur notre adresse web www.imergroup.com dans la partie Service) ; au moment de la demande de garantie il faut documenter la date d'achat du produit. Garantie signifie la réparation ou le remplacement des pièces qui ont un défaut de fabrication.

Pour tous les matériels produits par Imer International spa la durée de la garantie est de 1 (un) an à partir de la date de livraison au client final sans toutefois dépasser le délai des 30 (trente) mois à partir de la date de livraison initiale de IMER. Le réparations effectuées pendant la période de garantie n'interrompent pas la période de garantie général. La garantie comprends la réparation ou le remplacement des pièces défectueuses (qui ont un défaut de fabrication) ; tous les transferts vers et de notre centre assistance pour des réparations chez le client seront chargé au client. Les réparations en garantie, même s'elles sont effectuées chez un des nos centre assistance autorisé, il faut que soient approuvées par les techniciens du Service Assistance de Imer International Spa pour autoriser la réparation.

La garantie n'est pas approuvé dans les cas suivants :

- dans le cas dont la réparation ou le remplacement des pièces soit effectué dans un centre assistance pas autorisé ;
- dans le cas dont le défaut soit du à l'utilisation des pièces de rechange pas originels
- dans le cas dont le client installes sur le produit des accessoires pas originels ou pas prévus dans le manuel de usage et entretien ;
- dans le cas dont le produit soit modifié, réparé, démonté par le clients ou tiers ;
- dans le cas de modifications faites sans approbation du service assistance Imer qui peuvent influer sur le fonctionnement de la machine ;
- dans le cas de incorrecte mise en service et usage pas conforme du produit, et pas conforme aux instructions du manuel de usage et entretien et de la correcte maintenance programmée;
- en cas de calamités naturelles ;
- en cas de usure;
- en cas de dégâts causés par l'utilisation des carburants et lubrifiants pas corrects ;
- en cas de dégâts aux composants électriques causés par une installation inadéquate, en cas de problèmes à la ligne électrique ou connexions pas effectués selon les directions du manuel de usage et entretien.

En cas des controverses, le tribunal compétent est celui de Sienne, section détachée de Poggibonsi - Italie.

WARRANTY CONDITIONS

The service under terms of warranty has to be required to the closest Authorised Assistance Centre (you can find the list in our sales network or check it on our website www.imergroup.com in the Service area) ; the buyer has to apply for warranty always showing documents about the date of purchase of the item itself.

As warranty we mean repair or substitution of those spares that have manufacturing defects.

For all the items produced by. Imer International s.p.a. warranty lasts 1 (one) year from the delivery date to final user and however no more than 30 (thirty) months from shipping date by IMER. Repairs done during the warranty period do not interrupt the period of the general warranty itself.

The warranty service include repair or substitution of all the defective parts; if the repair is done at the customer's place all the transfer to and from the assistance centre will be charged to the purchaser.

All the repairs under terms of warranty, even if done in one of our authorised assistance centres, have to be approved by Imer International Service department in order to allow the repairs.

The warranty cannot be accepted in the following cases:

- When the reparation or substitution of the parts has been done by a non-authorized Imer assistance service;
- When the cause of the problem is due to the use of non original Imer spare parts;
- When the user install on the machine non original or not indicated on the manual accessories;
- When the product has been, modified, repaired, disassembled from the buyer or from others;
- When there are modifications in the product done without Imer authorisation that can have influence on the correct functioning of the product;
- In case of incorrect start-up, incorrect use of the machine, incorrect use of the instruction given in the operating and maintenance manual, and not execution of the maintenance scheduled procedures;
- In case of natural disasters;
- In case of standard wear and tear;
- In case of damages caused by use of inadequate fuel and lubricant;
- In case of damages to the electrical components caused by an inadequate electrical system, in case of problems given by the electrical alimentation net, or by connections done without following the instruction of the operating and maintenance manual.

For any argument, please address to the place of Jurisdiction of Siena – section of Poggibonsi – Italy.

GARANTIEBEDINGUNGEN

Vertragsgarantie für Preislisten, Internetseite, Gebrauchs- und Wartungsanleitungen.

Fordern Sie die Garantieleistung beim nächstgelegenen Autorisierten Servicezentrum (das Verzeichnis können Sie bei den autorisierten Händlern oder auf der Internetseite www.imergroup.com Bereich Service) einsehen. Der Kunde muss bei Anforderung des Service das Kaufdatum der Maschine belegen können. Mit Garantie ist die Reparatur und/oder der Ersatz der Maschinenteile gemeint, die Fabrikationsmängel aufweisen sollten. Für alle von Imer International s.p.a. hergestellten Produkte gilt eine Gewährleistung von 1 (einem) Jahr ab Lieferung an den Verbraucher, allerdings nicht über 30 (dreißig) Monate ab Versanddatum von IMER. Die erbrachten Garantiereparaturleistungen bewirken keine Unterbrechung der allgemeinen Garantie selbst. Die Garantie erstreckt sich auf die Reparatur und/oder den Ersatz der von Fabrikationsmängeln betroffenen Maschinenteile; vereinbart bleibt, dass sämtliche Reisespesen für am Standort des Käufers erbrachte Reparaturen ausschließlich zu dessen Lasten gehen.

Auch die beim Autorisierten Servicezentrum zu erbringenden Garantieeingriffe bedürfen zu ihrer offiziellen Bestätigung der technischen Bewilligung durch Imer International s.p.a. Nicht anwendbar ist die Garantie in folgenden Fällen:

- falls die Reparatur und/oder der Ersatz der defekten Teile in nicht autorisierten Servicezentren vorgenommen wird;
- falls der Defekt auf die Verwendung von Nichtoriginalersatzteilen zurückzuführen ist;
- falls der Käufer keine Originalersatzteile oder keine ausdrücklich in den Gebrauchs- und Wartungsanleitungen vorgeschriebenen Teile ins Produkt einbaut;
- falls das Produkt vom Käufer oder von Dritten umgebaut, repariert, auseinandergebaut oder wie auch immer beschädigt wurde;
- falls substantielle Änderungen ohne ausdrückliche Genehmigung vonseiten des IMER Kundendienstes vorgenommen wurden, die auf egal welche Weise zu Betriebsstörungen der Maschine beitragen;
- bei durch eine unsachgerechte Inbetriebnahme und einen zweckfremden Gebrauch der Maschine, durch die Nichteinhaltung der in den Gebrauchs- und Wartungsanleitungen erteilten Anweisungen oder durch das Versäumen der planmäßigen Wartung seingriffe verursachten Mängeln;
- bei Naturkatastrophen;
- bei normalem Verschleiß;
- bei durch die Verwendung ungeeigneter Kraftstoffe und Schmiermittel verursachten Schäden;
- bei durch eine nicht sachgerechte Schaltanlage, durch Störungen im Versorgungsnetz oder durch nicht den Anweisungen in den Gebrauchs- und Wartungsanleitungen entsprechenden Anschlüsse verursachten Schäden an den Elektrokomponenten.

Etwaiige Streitfragen fallen unter die Zuständigkeit des Gerichtshofs Siena, Außenstelle Poggibonsi - Italien.

CONDICIONES DE GARANTIA

El servicio en garantía tiene que ser pedido al centro de asistencia Imer autorizado más cercano (la lista se puede pedir á todos nuestro revendedores y se encuentra en el sitio web www.imergroup.com en el área de Service); al momento de la petición de garantía el comprador tiene que comprobar la fecha de compra de la máquina. Por garantía se entiende la reparación y/o la sustitución de los recambio que resulten defectosos de fabricación. Para todos los productos de Imer International s.p.a la garantía es de 1 (uno) año a partir de la fecha de entrega al usuario y no más tarde de 30 (treinta) meses a partir de la fecha de envío de IMER. Todas la reparaciones efectuadas en el período de garantía no interrumpen la garantía misma. La garantía incluye la reparación y/o sustitución de los materiales que tienen defectos de fabricación; todos los gastos de viaje para las reparaciones hecha en casa del cliente serán à cargo del cliente mismo.

Las intervenciones en garantía, también si están hecha en uno de nuestros centro de asistencia autorizada, tienen que ser aprobadas por los técnicos del Servicio Asistencia de Imer para autorizar la reparación misma.

La garantía no se puede aceptar en los casos siguientes:

- En el caso que la reparación y/o la sustitución de los ricambios que resulten defectosas sea hecha por un centro de asistencia non autorizado;
- En el caso que el defecto haya sido provocado por el uso de recambios non originales;
- En el caso que el comprador haya utilizado accesorios non originales o que no estaban contemplados en el manual de uso y mantenimiento;
- En el caso que el producto sea modificado, reparado, desmontado por el comprador o terceros;
- En el caso de modificaciones sustanciales hechas sin aprobación del servicio asistencia Imer, que pueden influir en el mal funcionamiento de la máquina;

- En el caso de una incorrecta puesta en servicio de la máquina o de un uso non conforme; en el caso que no se respeten las normas indicadas en el manual de uso y mantenimiento o si no se hacen los mantenimientos programados;
- En el caso de calamidad natural;
- En el caso de normal desgaste;
- En el caso de daños provocados por el uso de combustibles y lubricantes non adecuados.
- En el caso de daños a los componentes eléctricos provocados por una incorrecta instalación de la red eléctrica, en el caso de interferencias procedientes de la red eléctrica de alimentación o en el caso de conexión hecha de manera non-conforme al manual de uso y mantenimiento.

En el caso de controversias es competente el Foro de Siena – agencia de Poggibonsi – Italia.