

SAINT-DENIS
MATÉRIEL
POUR LE
BÂTIMENT

Année de fabrication 2011



TREUIL ELECTRIQUE
Modèle
DM 100/AP

Notice
mode d'emploi & entretien

Nota Bene :

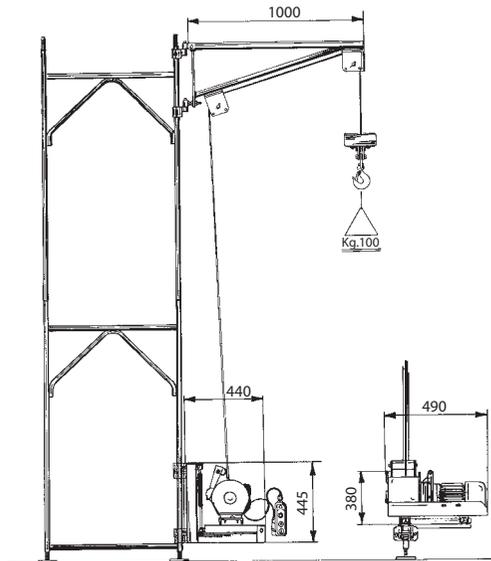
Le fabricant décline toute responsabilité en cas de dégâts provoqués par le non-respect des prescriptions contenues dans cette notice ainsi que par le non-respect des règles de sécurité.

En particulier, il est rappelé que le client a l'obligation de vérifier :

- a. si la prise électrique est munie d'un pôle de terre compatible avec celui de la fiche et relié au conducteur de protection PE,
- b. si l'installation électrique est adéquate et si l'alimentation s'effectue à travers un interrupteur thermique différentiel très sensible ($I_d=0,03A$) pour la protection contre les surcharges et les contacts indirects,
- c. la mise en œuvre des mesures nécessaires pour la prévention des chutes dans le vide.

TREUIL ÉLECTRIQUE MONOPHASÉ MODÈLE DM 100/AT

Caracteristiques Techniques



MOTEUR

Moteur asynchrone à courant alternatif auto-entretenu avec frein à disque - Degré de protection IP 55 - Ventilation extérieure.

REDUCTEUR

Boîtier en aluminium moulé sous pression - Engrenages cylindriques à denture hélicoïdale - Arbres montés sur des roulements à billes - Lubrification permanente avec de la graisse.

Le treuil est équipé d'une fin de course en montée.

Modèle		DM 100/AT
Portée nominale	kg	100
Poids du treuil	kg	65,5
Vitesse de levage	m/min	40
Moteur électrique		monophasé
Puissance	kw	1,10
* Voltage	V	230
* Fréquence	Hz	50
Vitesse de rotation de l'arbre	t/min	1400
Rapport de réduction		1:19,0
Ø câble acier de sécurité	mm	4
Nombre de brins	n	133
Ø brin	mm	0,27
Charge de rupture déclarée	kN	11
Résistance unitaire	N/mm	1960
Longueur du câble	m	80(40x2)
Dimensions hors-tout (Lxlxh)	mm	490x440x445

Le moteur électrique est disponible à des fréquences et à des voltages différents: ces informations sont indiquées sur la plaquette d'identification du moteur.

Emission sonore

Niveau de pression acoustique au poste de conduite LPA = 69 dB (A)

Niveau de puissance acoustique LWA = 82,5 dB (A)

Niveau de vibration

accélération inférieure à 2,5 m/s²

PLAQUETTES APPLIQUEES SUR LE TREUIL

Les plaquettes et les signalisations de danger appliquées sur le treuil doivent toujours être en bon état et lisibles:

PLAQUETTE D'IDENTIFICATION DU MODELE ET DU N° DE SERIE

CE	MODELE DU TREUIL	<input type="text"/>
	CHARGE MAXIMALE ADMISE	<input type="text"/> Kg.
	NUMERO DE SERIE	<input type="text"/>
	ANNEE DE FABRICATION	<input type="text"/>

PLAQUETTE D'IDENTIFICATION DU MOTEUR

MOTEUR ASYNCHRONE MONOPHASE SERVICE INTERMITTENT S.I.R. 40% MADE IN ITALY		
VOLT <input type="text"/>	HZ <input type="text"/>	PROT IP 55 <input type="text"/>
KW <input type="text"/>	TOURS <input type="text"/>	
CONDENSEUR <input type="text"/>	mf. <input type="text"/>	

ADHESIF "DANGER D'ECRASEMENT"



ADHESIF "LIRE LES INSTRUCTIONS"



MONTAGE DU TREUIL A UN ECHAFAUDAGE

Pour un bon fonctionnement du treuil, la ligne médiane du tambour enrouleur doit se trouver en correspondance du montant de l'échafaudage sur lequel sera montée la potence. Le client est le seul responsable du montage, il doit tenir compte des prescriptions suivantes :

* les structures portantes réalisées par le client doivent avoir, en fonction des dimensions et des conditions de montage, la stabilité et la portée adéquates aux forces exercées par le treuil ou par ses supports, de façon à ce que les sollicitations sur lesdites structures soient contenues dans les limites prévues pour les matériels respectifs par les normes des règles de l'art. Les forces exercées dans les différents cas en correspondance des prises sont indiquées dans les illustrations ci-dessous afin de permettre les calculs nécessaires. (Cf. fig.2) Les forces exercées sur le montant sont reportées dans le tableau ci-dessous (cf. fig. 1).

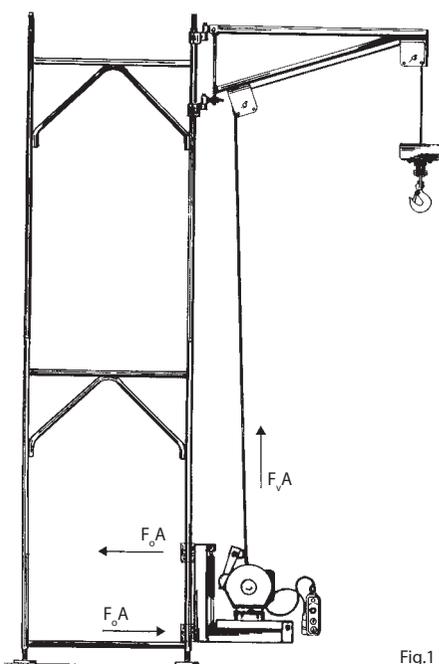


Fig.1

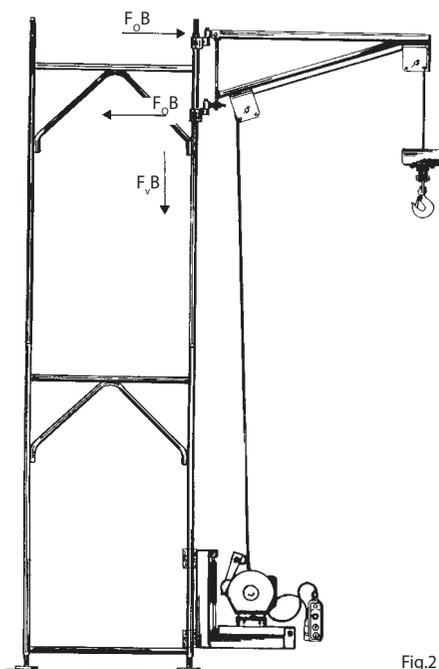
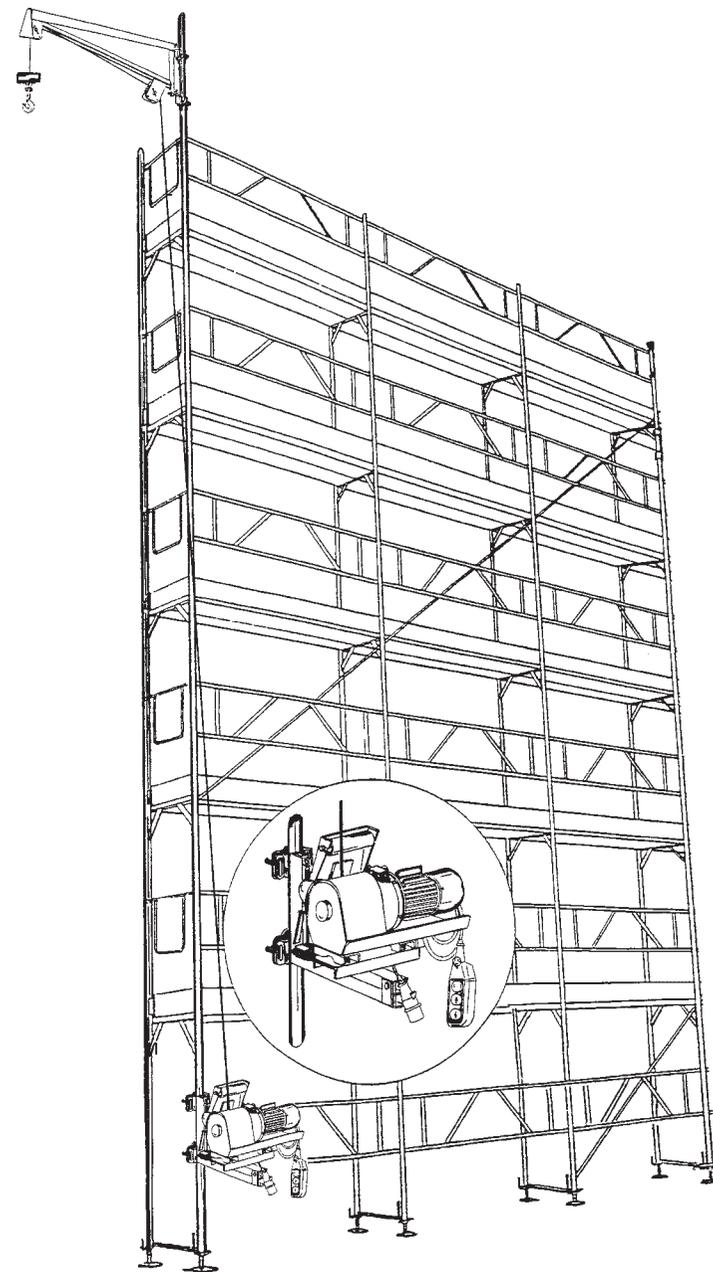


Fig.2

	N	Kgf
F_{oA}	918	94
F_{vA}	716	73

	N	Kgf
F_{oB}	6012	613
F_{vB}	3177	324



INSTRUCTIONS DE MONTAGE

ATTENTION:

Pour l'installation de la potence (fig. 1), sont fournis par le constructeur 2 crampons charnières (A), qui vous devez serrer correctement à l'aide d'une clé dynamométrique calibrée à 65Nm, et puis mettre en place et à bloquer en position intermédiaire sur une structure portante. Introduire les 2 goupilles AR (E) de sécurité pour bloquer la potence et en empêcher la sortie hors du crampon charnière. Une fois la potence installée, il est nécessaire de tendre le câble de levage en le plaçant rapidement sur les poulies prévues à cet effet (B-C), comme indiqué à la figure 1-2. Les étaux de la position (C) doivent être serrés avec une clé dynamométrique calibrée à 45Nm. Au moyen de la vis de réglage (D), régler la potence de façon à la placer en position horizontale.

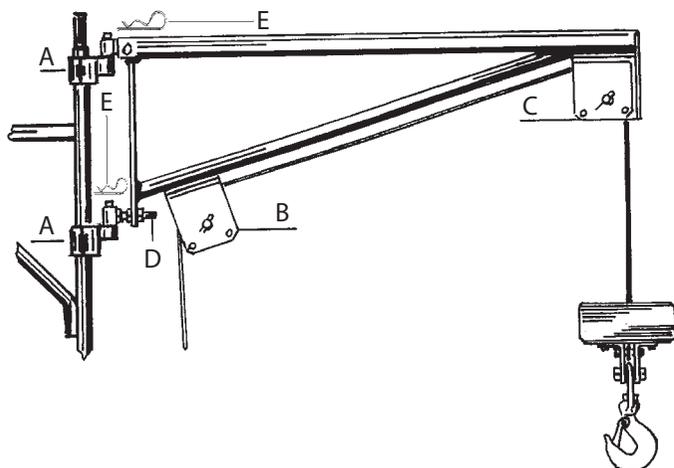


Fig.1

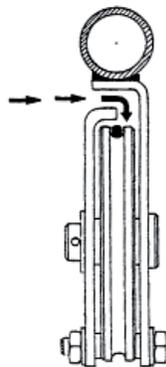


Fig.2

MISE EN SERVICE DU TREUIL

1. Avant de brancher le treuil à l'armoire électrique, vérifiez si le voltage correspond au voltage reporté sur la plaquette d'identification du moteur.
2. Le branchement électrique du treuil est à la charge du client qui devra utiliser des conducteurs isolés d'une section adéquate et une prise multiple équipée en amont d'un interrupteur idoine avec relais thermique différentiel de protection contre les surcharges et les contacts indirects. Vérifiez aussi si la borne de terre de la prise est reliée à la mise à la terre.
3. La section du cordon d'alimentation doit être proportionnelle à sa longueur, (Fig.1).
4. Au moment de l'installation, vérifiez aussi qu'à la fin de la course maximale du crochet, il reste au moins trois tours de câble sur le tambour, qui ne devront jamais être déroulés de leur logement. La limite de déroulement est indiquée par une marque rouge sur le câble.
5. Il est absolument interdit d'utiliser le treuil pour des tractions obliques par rapport à la verticale,
6. Pour arrêter la course du treuil, il suffit de relâcher le bouton de montée et de descente. En cas D'ARRET D'URGENCE, appuyez à fond sur le bouton rouge d'arrêt ou ôtez immédiatement la fiche de la prise de courant.
7. Pendant l'utilisation du treuil, vérifiez constamment le déroulement du câble sur le tambour, (Fig.2).
8. L'échafaudage sur lequel est monté la potence doit être installé selon les règles de l'art conformément aux instructions de son fabricant, avec une attention particulière aux ancrages prévus.
9. Il est absolument interdit de provoquer la descente libre de la charge
10. A intervalles réguliers et de toutes façons tous les 15 jours, vérifiez:
 - a) le vissage de tous les écrous et les vis du treuil et de son support;
 - b) l'alignement de la potence et effectuez le réglage en cas de besoin.
 - c) le fonctionnement du frein destiné à la suspension de la charge, en cas de besoin, procédez à un nouveau réglage de la façon suivante :

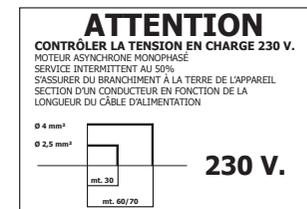


Fig. 1

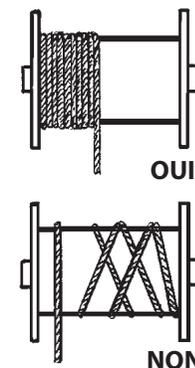


Fig. 2

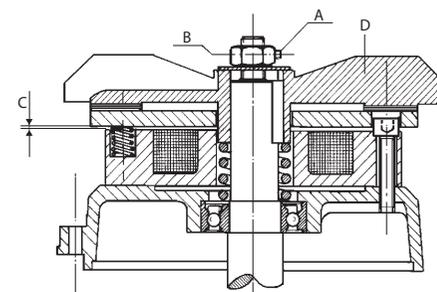


Fig. 3

- démontez le capot du moteur en dévissant les 4 vis-tarud du capot ventilateur,
- réglez l'entrefer en dévissant la vis à tête creuse hexagonale "A" puis en agissant sur l'écrou "B" : la mesure "C" doit être comprise entre 0,4 et 0,6 mm. Pendant le fonctionnement du moteur, le ventilateur "D" doit tourner librement sans frotter sur le disque. Remontez ensuite le capot moteur et revissez les 4 vis, (Fig.3).



Fig.4.1



Fig.4.2



Fig.4.3



Fig.4.4



Fig.4.5

11.10. Il est obligatoire de contrôler tous les trois mois l'état du câble, conformément aux prescriptions de l'Annexe VI point 3.1.2. du Décret législatif n°81 du 09/04/2008 et de remplir le formulaire joint en fin de manuel. Ci-après figurent les illustrations qui montrent les principaux exemples de détérioration que le câble peut subir et les causes qui en imposent le changement :

- (Fig. 4.1) Rupture de brins sur plusieurs torons adjacents sur un câble à enroulement croisé (gorge de la poulie trop étroite). Cette condition nécessite le changement.
- (Fig. 4.2) Grave usure et grand nombre de brins rompus. Frottement en tension sur un angle vif. Cette condition nécessite le changement immédiat.
- (Fig. 4.3) Grave défaut localisé avec sortie des brins des torons causé par des sollicitations répétées d'arrachage. Cette condition nécessite le changement immédiat.
- (Fig. 4.4) Sortie de l'âme du câble, accompagnée d'une augmentation localisée du diamètre due à l'ouverture. Cette condition nécessite le changement.
- (Fig. 4.5) Renflement causé par la rotation forcée pour cause de gorges trop étroites ou d'angle de déviation excessif. Cette condition nécessite le changement immédiat.



Pour changer le câble, on peut le fixer avec des crampons-cavaliers proportionnés à son diamètre comme illustré dans le dessin ci-contre, (Fig.5).

Pour le premier montage du câble, le fabricant utilise un manchon en aluminium spécial mais qui nécessite un équipement particulier. Le changement et le montage du câble ainsi que toutes les opérations d'entretien doivent toujours être effectués par un personnel spécialisé.



faut vérifier tous les jours le bon état du linguet de sécurité du crochet, en cas de défaut ou anomalie, il faut remplacer le crochet immédiatement

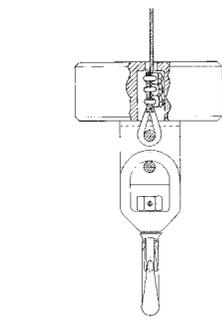


Fig. 5

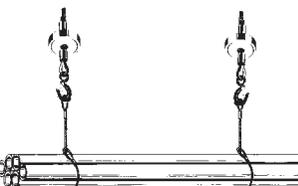
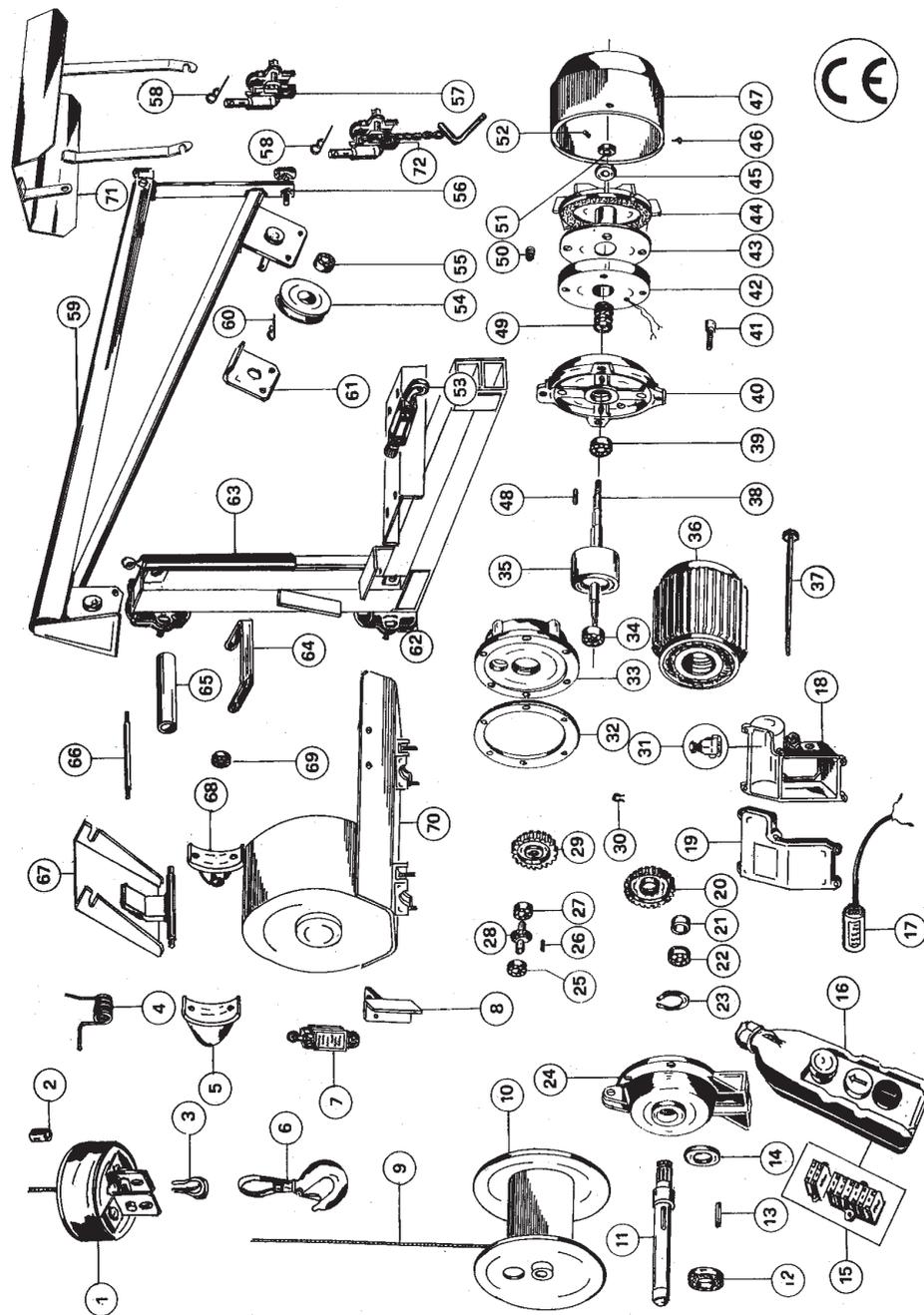


Fig. 6

12. Ne pas utiliser deux elevateurs pour soulever 1 seul chargement, (Fig.6).

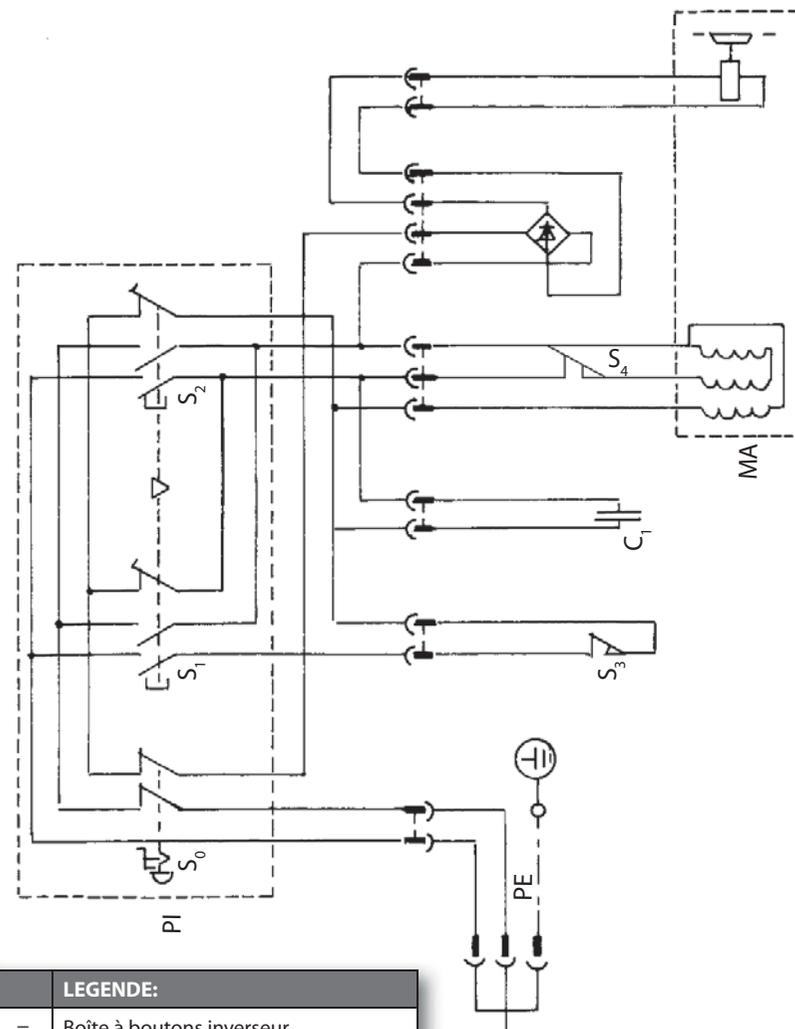
VUE ECLATEE TREUIL MODELE DM 100/AT (AU SOL) pour échafaudage



TREUIL MODELE DM 100/AT (AU SOL) pour échafaudage

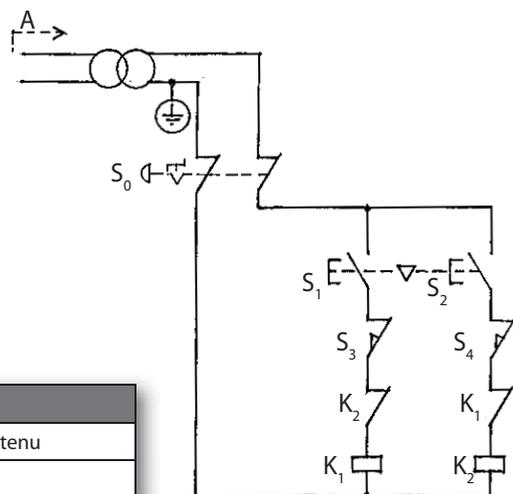
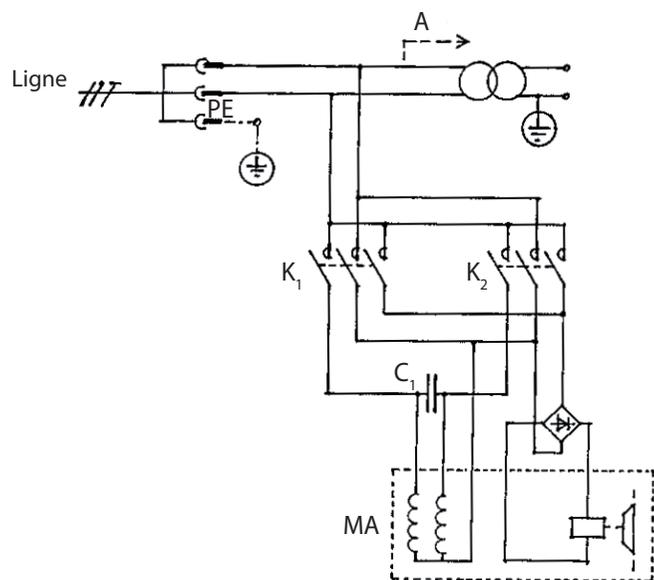
1	Contrepoids	37	Vis
2	Manchon	38	Arbre moteur avec rotor
3	Cosse câble	39	Roulement 52x25x15
4	Ressort volet	40	Capot moteur
5	Support volet antérieur	41	Vis à 6 pans 8x35
6	Crochet pivotant	42	Bobine frein
7	Fin de course à déclenchement rapide	43	Disque
8	Support fin de course	44	Ventilateur
9	Câble de sécurité Ø 5	45	Rondelle 12x40
10	Tambour enrouler	46	Vis taraud capot moteur
11	Arbre tambour	47	Coiffe moteur
12	Roulement 52x25x15	48	Clavette 6x6x18
13	Clavette 8x30	49	Ressort ventilateur
14	Anneau de tenue 47x25x7	50	Ressort pousse-disque
15	Commande boîte à boutons +arr.urg.	51	Ecrou Ø 12 haut
16	Boîte à boutons + arr.d'urg. monoph.	52	Ecrou
17	Condenseur 40Mf	53	Fin de course montée
18	Boîte porte-condenseur	54	Poulie
19	Couvercle boîte porte-condenseur	55	Roulement 40x17x12
20	Roue dentée Z-38	56	Vis de réglage complète
21	Entretoise	57	Crampon pour potence
22	Roulement 47x20x14	58	Goupille
23	Jonc I Ø 47	59	Potence complète
24	Carter avant réducteur	60	Goupille
25	Roulement 35x15x11	61	Partie externe support poulie
26	Clavette 5x5x15	62	Structure portante élévateur
27	Roulement 35x15x11	63	Piston ressort/gaz
28	Pignon Z-15	64	Étrier guide câble
29	Roue dentée Z-62	65	Rouleau compresseur
30	Jonc ext. Ø 20	66	Arbre rouleau compresseur
31	Ensemble redresseur	67	Volet rouleau compresseur
32	Joint	68	Support volet postérieur
33	Carter arrière réducteur	69	Roulement 35x17x10 2RS
34	Roulement 47x20x14	70	Cadre treuil
35	Rotor	71	Protection treuil
36	Carcasse moteur avec bobinage	72	Crampon potence avec blocage

SCHEMA ELECTRIQUE MONOPHASE AVEC INVERSEUR A BOUTONS ET ARRÊT D'URGENCE



LEGENDE:	
PI	= Boîte à boutons inverseur
MA	= Moteur monophasé maintenu
S ₀	= Bouton d'arrêt
S ₁	= Bouton montée
S ₂	= Bouton descente
S ₃	= Interrupteur fin de course montée
S ₄	= Interrupteur de fin de course descente
C ₁	= Condenseur

SCHEMA ELECTRIQUE MONOPHASE AVEC TELECOMMANDE A 2 BOUTONS ET ARRET D'URGENCE



LEGENDE:		
MA	=	Moteur monophasé maintenu
C ₁	=	Condenseur
S ₁	=	Bouton de montée
S ₂	=	Bouton de descente
S ₃	=	Interrupteur fin de course montée
S ₄	=	Interrupteur de fin de course descente
S ₀	=	Bouton d'arrêt

IL EST ABSOLUMENT INTERDIT DE :

Lever des charges dont le poids est supérieur à la portée nominale.

- D'accéder à l'intérieur du treuil sans avoir d'abord coupé l'arrivée de courant électrique.
- Saisir et de toucher le levier de fin de course, le câble et le crochet de levage pendant la montée ou la descente de la charge, en particulier près de la butée et du tambour
- Lever des charges qui empêchent la visibilité de l'opérateur ou qui peuvent entrer en collision avec d'autres corps en mouvement pendant la phase de montée ou de descente ou contre des parties fixes des structures adjacentes.
- Utiliser le treuil pour soulever des personnes.
- Autoriser le passage de personnes tierces sous la charge sans le panneau de signalisation de danger pour charges suspendues.
- Effectuer des tractions obliques par rapport à la verticale.
- Lever des charges mal élinguées.
- Laisser des charges suspendues sans surveillance.
- Permettre à des personnes tierces d'utiliser le treuil.

GARANTIE

S'il est utilisé dans des conditions d'exercice normales, l'appareil est garanti 24 (vingt-quatre) mois à partir de la date d'expédition. Le fabricant s'engage à remplacer gratuitement toute pièce ayant un défaut de fabrication ou de matériau : tout autre dédommagement de quelque nature que ce soit, est exclu. Tous les frais nécessaires pour le remplacement de ladite pièce sont à la charge du client. Le changement complet de l'appareil est exclu. Cette garantie est caduque en cas de manipulations ou de vices provoqués par le non-respect des prescriptions décrites dans cette notice.

Le fabricant ne répond pas des dégâts provoqués par la surcharge du treuil.

Cette garantie ne couvre pas les composants électriques ni les câbles en acier.

SERVICE APRES-VENTE

Il est conseillé de s'adresser à un personnel compétent pour les opérations d'entretien extraordinaire nécessitant des machines spéciales dont le client ne disposerait pas.

