



ÉLÉVATEUR DE SOL

AY-200 ITT

MANUEL D'INSTRUCTIONS

Remarque : veuillez lire les instructions avant d'utiliser ce produit.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

MOTEUR

Moteur asynchrone à courant alternatif de type autofreinant avec frein à disque. Indice de protection IP 55. Ventilation extérieure.

RÉDUCTEUR

Carter en aluminium moulé sous pression. Engrenages cylindriques à denture hélicoïdale. Arbres montés sur roulements à billes. Lubrification permanente à la graisse.

L'élévateur est doté d'une fin de course d'urgence à la montée.

CARACTÉRISTIQUE	AY-200 ITT
Capacité nominale	200 kg
Masse du treuil	68 kg
Vitesse de levage	38 m/min
Moteur électrique	Monophasé
Puissance	1,45 kW
Tension	230 V
Fréquence	50 Hz
Intensité de courant	7,5 A
Vitesse de rotation de l'arbre	1 400 tr/min
Rapport de réduction	1:19,00
Câble en acier anti-giratoire Ø	5 mm
Nombre de fils élémentaires	133 n
Diamètre du fil élémentaire	0,33 mm
Charge de rupture déclarée	17 kN
Résistance unitaire	1 960 N/mm
Longueur du câble	50 m (25 × 2)
Longueur maximale du câble	60 m (30 × 2)
Dimensions (longueur × largeur × hauteur)	620 × 300 × 390 mm

Le moteur électrique peut être réalisé pour des valeurs différentes de fréquence et de tension : ces données sont indiquées sur la plaque signalétique du moteur.

STRUCTURELLES TECHNIQUES

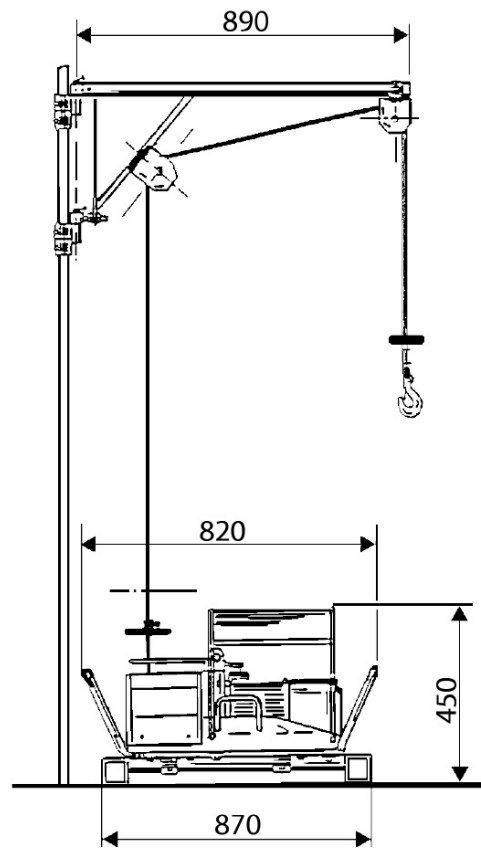


FIG. 1 — Dimensions générales de l'élévateur

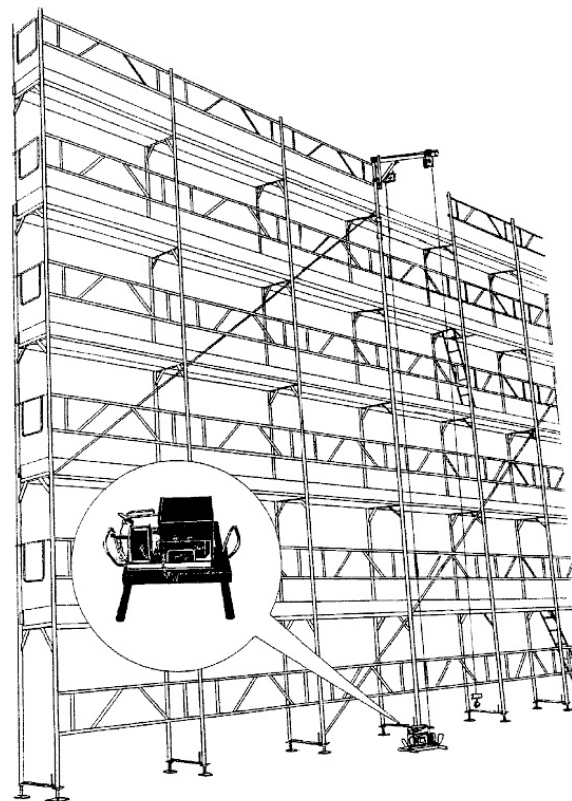


FIG. 2 — Exemple d'utilisation en tirage au sol depuis un échafaudage

Certification du bruit et niveaux sonores

Niveau de pression acoustique au poste de conduite $L_pA = 69 \text{ dB(A)}$. Niveau de puissance acoustique $L_wA = 82,5 \text{ dB(A)}$.

Données de vibration

Accélération inférieure à $2,5 \text{ m/s}^2$.

PLAQUES PRÉSENTES SUR L'ÉLÉVATEUR

L'utilisateur doit maintenir en bon état et lisibles les plaques et les signalisations de danger situées sur l'élévateur : plaque d'identification du modèle et du numéro de série, plaque des données techniques du moteur, autocollant « danger d'écrasement », autocollant « danger électrique » et autocollant « lire les instructions ».

CE	ELEVADOR TIPO	
CARGA MÁXIMA DE UTILIZACIÓN		
NÚMERO DE FÁBRICA		
AÑO DE CONSTRUCCIÓN		

PLACA DE DATOS TÉCNICOS DEL MOTOR

V	Hz	PROT IP 55
kW	A	RPM
CONDENSADOR	μF	

“PELIGRO DE APLASTAMIENTO”



“PELIGRO DE APLASTAMIENTO”



“LEER INSTRUCCIONES”



FIG. 3 — Plaques et autocollants présents sur l'élévateur

INSTRUCTIONS POUR L'INSTALLATION

L'élévateur peut être utilisé des façons suivantes :

- 1) Convenablement lesté au moyen de trois conteneurs fournis sur commande par l'entreprise constructrice, qui devront être disposés selon le schéma indiqué à la Fig. 4, en utilisant quatre tronçons de tube de 48×3 mm de diamètre et d'une longueur d'environ 1 500 mm, dont deux devront être introduits dans le tube carré du châssis porteur ; sur l'un de ces deux seront placées deux entretoises pour le centrage de l'élévateur (Fig. 5). Pour finir, il faudra utiliser quatre raccords orthogonaux d'échafaudage. Il faut veiller à placer les trois conteneurs comme indiqué sur le dessin et, plus précisément, deux en position latérale par rapport à l'élévateur et un en tête du côté du tambour. Chaque conteneur devra être lesté avec 120 kg de matériau solide d'une masse volumique supérieure ou égale à $1\,300 \text{ kg/m}^3$.
- 2) Convenablement ancré juste à l'extérieur du châssis porteur fourni par l'entreprise constructrice, en utilisant deux tronçons de tube de 48×3 mm de diamètre introduits dans le tube carré. Les actions exercées au niveau des quatre points d'ancrage sont celles indiquées dans le tableau ci-dessous. Notez que les forces sont différentes aux quatre points et que la plus élevée s'exerce près de la sortie du câble du tambour (voir B).

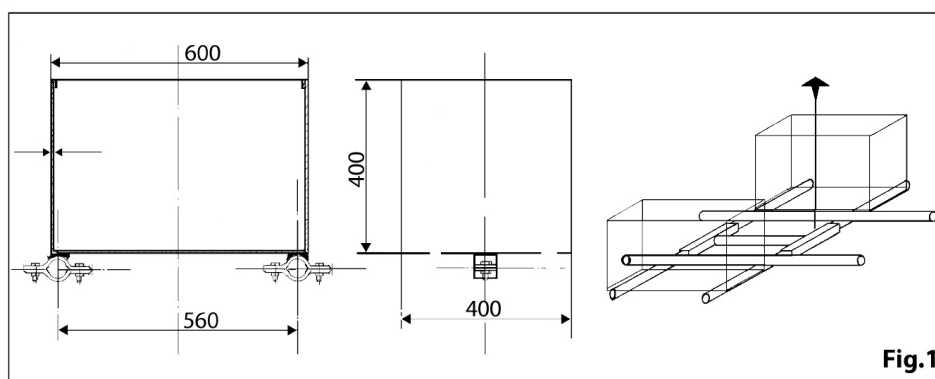


FIG. 4 — Schéma de lestage avec conteneurs

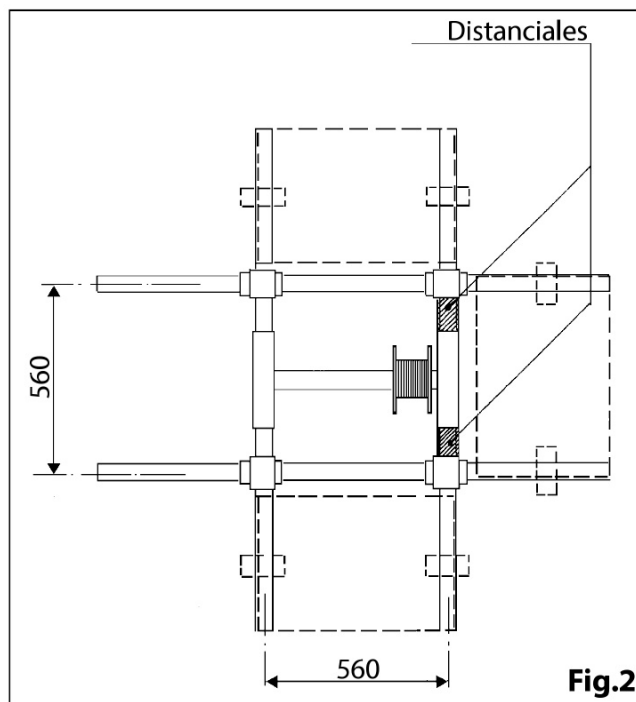


FIG. 5 — Châssis porteur et entretoises de centrage

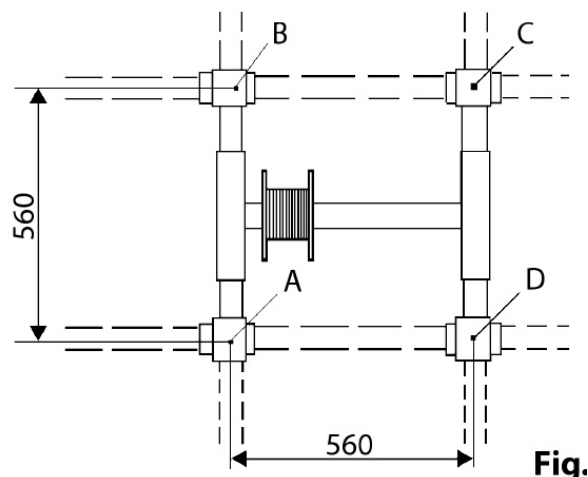

Fig.

FIG. 6 — Points d'ancrage A, B, C et D

Actions exercées aux points d'ancrage :

	Newton	Kgf
A	1.019	104
B	2.291	234
C	674	69
D	300	31

MONTAGE ET FORCES EXERCÉES

ATTENTION

Après avoir monté l'élévateur :

- 1) Montez le support pivotant à poulies sur la verticale du montant ; assurez-vous que les deux mâchoires (B) de type charnière sont alignées et correctement serrées avec une clé dynamométrique tarée à 65 Nm.
- 2) Introduire les 2 goupilles AR (A) de sécurité pour bloquer le support en porte-à-faux et empêcher qu'il ne se détache de l'accouplement à cardan.
- 3) Serrez dans la position souhaitée la mâchoire (C) avec la poulie placée verticalement. Les mâchoires articulées de la position (C) doivent être serrées avec une clé dynamométrique tarée à 45 Nm.
- 4) Déroulez le câble du tambour et faites-le passer au-dessus des poulies de renvoi, en retirant et en remettant correctement les axes (D).
- 5) Réglez le plateau (E) chaque fois que vous changez la hauteur utile de levage, afin d'obtenir un fonctionnement correct de la fin de course, de sorte que le crochet de levage et le poids correspondant restent à une distance adéquate de la poulie (C).

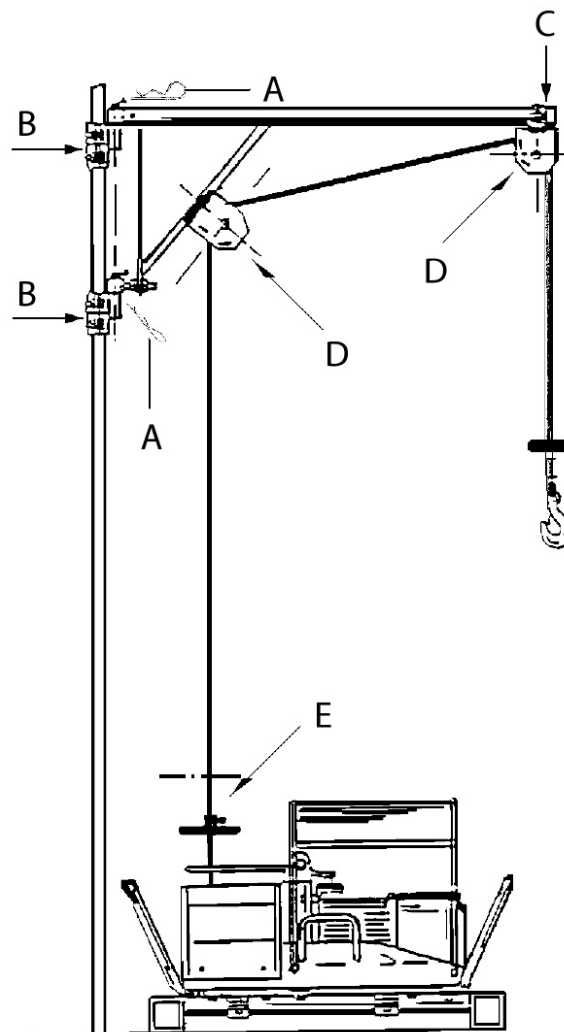


FIG. 7 — Montage du support pivotant à poulies

Forces exercées :

	Newton	Kgf
FoB	8.853	903
FvB	5.080	518

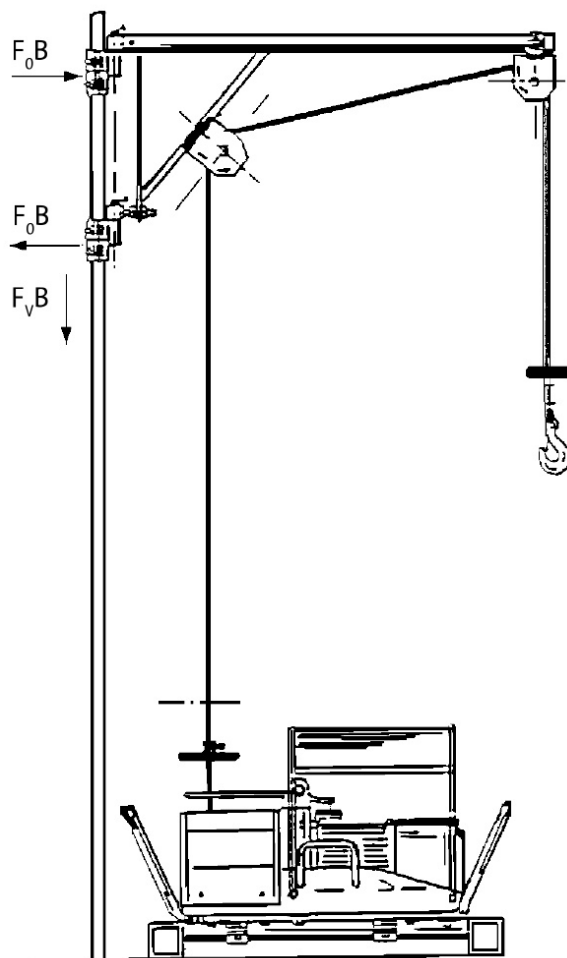


FIG. 8 — Forces exercées sur la structure

MISE EN SERVICE DE L'ÉLÉVATEUR

- 1) Avant de réaliser les raccordements du tableau électrique, contrôlez que la tension de ligne correspond à la tension indiquée sur la plaque signalétique du moteur.
- 2) L'utilisateur doit réaliser les raccordements électriques de l'élévateur en utilisant des conducteurs isolés de section adaptée et une prise multiple dotée en amont d'un interrupteur approprié avec relais magnétothermique différentiel, pour la protection contre les surcharges et les contacts indirects.
- 3) La section du câble d'alimentation doit être proportionnelle à la longueur.
- 4) Au moment de l'installation, il faut vérifier que, compte tenu de la course maximale prévue pour le crochet, au moins trois tours de câble restent enroulés sur le tambour et ne devront jamais être déroulés. La couleur rouge du câble indique la limite de déroulement.
- 5) Évitez absolument d'utiliser l'élévateur pour tirer le câble obliquement par rapport à la verticale.
- 6) Pour arrêter la course de l'élévateur, il suffit en général de relâcher la touche de montée ou de descente utilisée. Si un ARRÊT D'URGENCE est nécessaire, appuyez à fond sur le bouton rouge d'arrêt ou débranchez immédiatement la fiche d'alimentation.
- 7) Pendant l'utilisation, assurez-vous en permanence que le câble s'enroule correctement sur le tambour, spire contre spire, sans relâchement ni chevauchement. Si ce n'est pas le cas, déroulez le câble et rembobinez-le correctement en le maintenant toujours sous tension (Fig. 9).
- 8) Il est absolument interdit de provoquer de quelque manière que ce soit la descente libre de la charge.

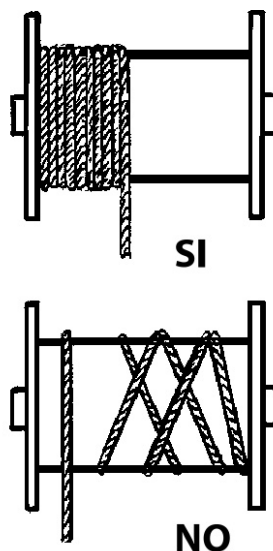


Fig. 2

FIG. 9 — Enroulement du câble sur le tambour : correct et incorrect

- 9) À intervalles réguliers ne dépassant pas 15 jours, contrôler :
- a) que les écrous et les vis de l'élévateur et du support sont bien serrés ;
 - b) la parfaite horizontalité du support, en procédant le cas échéant à un nouveau réglage ;
 - c) l'efficacité du frein placé en amont de la suspension de la charge, en procédant le cas échéant à un nouveau réglage selon les instructions suivantes :

Retirez le capot du moteur en desserrant les quatre vis autotaraudeuses qui recouvrent le ventilateur. Réglez l'entrefer en desserrant la vis à tête creuse hexagonale « A » et en agissant sur l'écrou « B » : la cote « C » doit être comprise entre 0,4 et 0,6 mm. Pendant le fonctionnement du moteur, le ventilateur « D » doit tourner librement sans frotter le disque. Une fois l'efficacité du frein contrôlée, remettez le capot et fixez-le avec ses vis (Fig. 10).

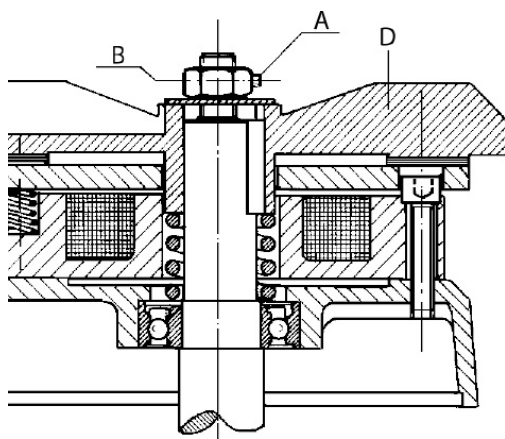


Fig.3

FIG. 10 — Réglage du frein

INSPECTION DU CÂBLE

Il est obligatoire de contrôler tous les trois mois l'état du câble et de remplir le formulaire joint à la fin du manuel. Les figures suivantes illustrent les principaux exemples de détérioration subie par le câble et les causes correspondantes qui exigent son remplacement.



Fig.4.1

FIG. 11.1 — Rupture de fils dans plusieurs torons adjacents d'un même câble avec enroulement croisé (gorge de poulie trop étroite). Cet état exige le remplacement.



FIG. 11.2 — Usure importante et nombre notable de fils rompus. Frottement sous tension sur arête vive. Cet état exige le remplacement immédiat.



FIG. 11.3 — Défaut grave localisé avec sortie des câbles intérieurs des torons, causé par des à-coups répétés. Cet état exige le remplacement immédiat.

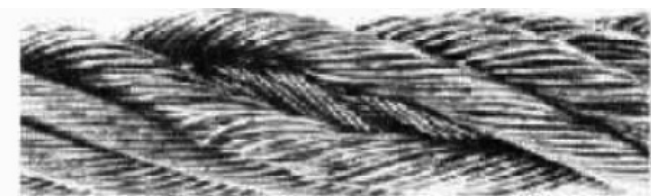


FIG. 11.4 — Âme du câble à découvert, avec augmentation locale du diamètre due à l'ouverture. Cet état exige le remplacement.



FIG. 11.5 — Renflement causé par une rotation forcée due à des gorges trop étroites ou à un angle de déviation excessif. Cet état exige le remplacement immédiat.

S'il est nécessaire de le remplacer, le câble doit être fixé avec des manchons en aluminium (Fig. 12). Cette opération requiert des outils spécifiques. Le remplacement du câble et de ses fixations, comme tous les entretiens, doit toujours être réalisé par du personnel spécialisé.



FIG. 12 — Fixation du câble avec manchons en aluminium

Il est obligatoire de contrôler chaque jour l'efficacité du linguet de sécurité du crochet. En cas de défaut ou d'anomalie, le crochet doit être remplacé immédiatement.

N'utilisez pas deux élévateurs pour lever une seule charge (Fig. 13).

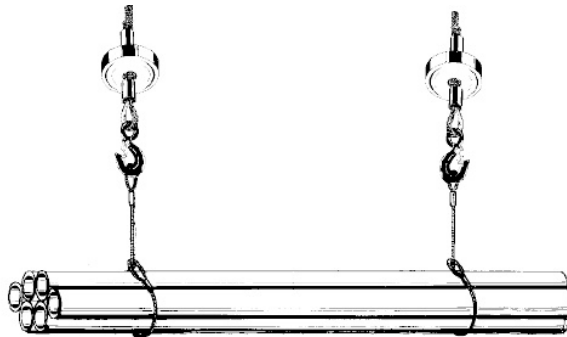


FIG. 13 — Interdit de lever une charge avec deux élévateurs

IL EST FORMELLEMENT INTERDIT

- Lever des charges d'une masse supérieure à la capacité nominale.
- Accéder aux parties internes de l'élévateur sans avoir préalablement débranché l'alimentation électrique.
- Saisir ou toucher le levier de fin de course, le câble et le crochet de levage pendant les opérations de montée ou de descente de la charge, en particulier à proximité de la fin de course et du tambour d'enroulement.
- Lever des charges non visibles par l'opérateur et qui, pendant la course de montée ou de descente, pourraient heurter d'autres corps en mouvement ou des parties fixes des structures voisines.
- Utiliser l'élévateur pour le levage de personnes.
- Permettre à des personnes d'accéder à la zone située sous la verticale de la charge sans l'avertissement de danger dû aux charges suspendues.

- Utiliser l'élévateur pour tirer obliquement par rapport à la verticale.
- Lever des charges dont l'élingage n'a pas été réalisé avec les moyens et les systèmes de sécurité appropriés.
- Laisser des charges suspendues sans surveillance.
- Permettre à des personnes étrangères d'utiliser l'élévateur.

GARANTIE

La machine, soumise à un usage normal, est garantie 24 (vingt-quatre) mois à compter de la date de livraison départ usine. En cas de défauts de matériau ou de fabrication, l'entreprise s'engage à les remplacer gratuitement : tout autre dédommagement de quelque nature que ce soit est exclu et tous les frais nécessaires au remplacement desdites pièces seront à la charge du client. Le remplacement complet de l'appareil est exclu. La présente garantie perd sa validité si nos services techniques détectent des altérations ou des vices occasionnés par le non-respect des règles d'utilisation indiquées dans le présent manuel.

L'entreprise ne répond pas des pannes occasionnées par une surcharge de l'élévateur. La présente garantie exclut les parties électriques et les câbles en acier.

SERVICE D'ASSISTANCE

Il est conseillé de s'adresser à du personnel compétent pour les opérations d'entretien extraordinaire nécessitant des équipements normalement non disponibles chez le client.

VUE ÉCLATÉE

DESPIECE ELEVADOR ELÉCTRICO TIPO DM 200I VELOX TIRO A TIERRA

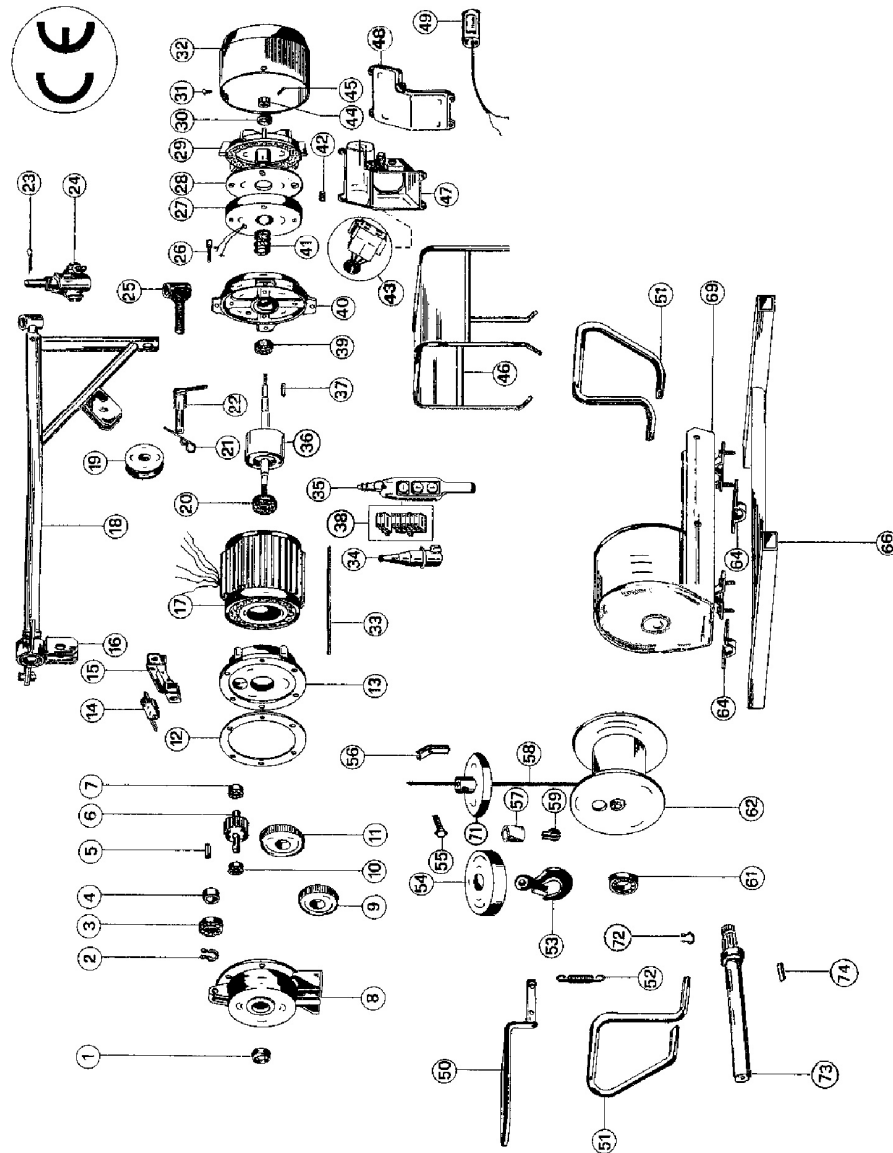


FIG. 14 — Vue éclatée AY-200 ITT

N°	DÉSIGNATION	N°	DÉSIGNATION
1	Bague d'étanchéité 47x25x7	35	Boîte à boutons 2T + arrêt d'urgence monophasée
2	Circlip I 47	36 A	Arbre moteur avec rotor
3	Roulement 47x20x14	36 B	Arbre moteur avec rotor (mod. VELOX)
4	Entretoise	37	Clavette
5	Clavette	38	Connecteur boîte à boutons 2T + arrêt d'urgence
6 A	Pignon Z-10	39	Roulement 52x25x15
6 B	Pignon Z-13 (mod. VELOX)	40	Flasque moteur
7	Roulement 35x15x11	41	Ressort ventilateur
8	Carter avant du réducteur	42	Ressort plateau de pression

N°	DÉSIGNATION	N°	DÉSIGNATION
9 A	Roue dentée Z-43	43	Groupe redresseur
9 B	Roue dentée Z-40 (mod. VELOX)	44	Écrou haut diam. 12
10	Roulement 35x15x11	45	Vis Allen
11	Roue dentée Z-62	46	Protection de l'élévateur
12	Joint	47	Boîtier porte-condensateur
13	Carter arrière du réducteur	48	Couvercle boîtier porte-condensateur
14	Microrupteur de fin de course	49 B	Condensateur 40 µF
15	Boîtier du microrupteur	50	Levier de fin de course
16	Mâchoire en « U » poulie	51	Poignée
17	Carter moteur avec bobinage	52	Ressort levier de fin de course
18	Bras tubulaire porte-poulie	53	Crochet
19	Poulie	54	Poids tendeur de câble
20	Roulement 47x20x14	55	Vis de blocage poids fin de course
21	Goupille	56	Protection du câble
22	Axe de poulie	57	Manchon ou mâchoire en « U »
23	Goupille	58	Câble anti-giratoire diam. 5 – 50 m
24	Mâchoire pour bras	59	Guide-câble
25	Vis avec douille de réglage du bras	61	Roulement 52x25x15
26	Vis Allen 8x35	62	Tambour d'enroulement du câble
27	Bobine du frein	64	Mâchoire sur châssis
28	Disque	66	Plateforme de raccordement de l'élévateur
29	Ventilateur	69	Châssis de l'élévateur
30	Rondelle 12x36	71	Palan réglable
31	Vis autotaraudeuse du capot	72	Circlip extérieur Ø 25
32	Capot de protection du moteur	73	Arbre du tambour
33	Vis sans tête	74	Clavette 8x8x30
34	Fiche 2P+T monophasée		

SCHÉMA ÉLECTRIQUE

Schéma électrique monophasé avec télécommande à 2 touches plus arrêt d'urgence.

ESQUEMA ELÉCTRICO MONOFÁSICO CON TELEMANDO DE 2 TECLAS MÁS PARADA DE EMERGENCIA

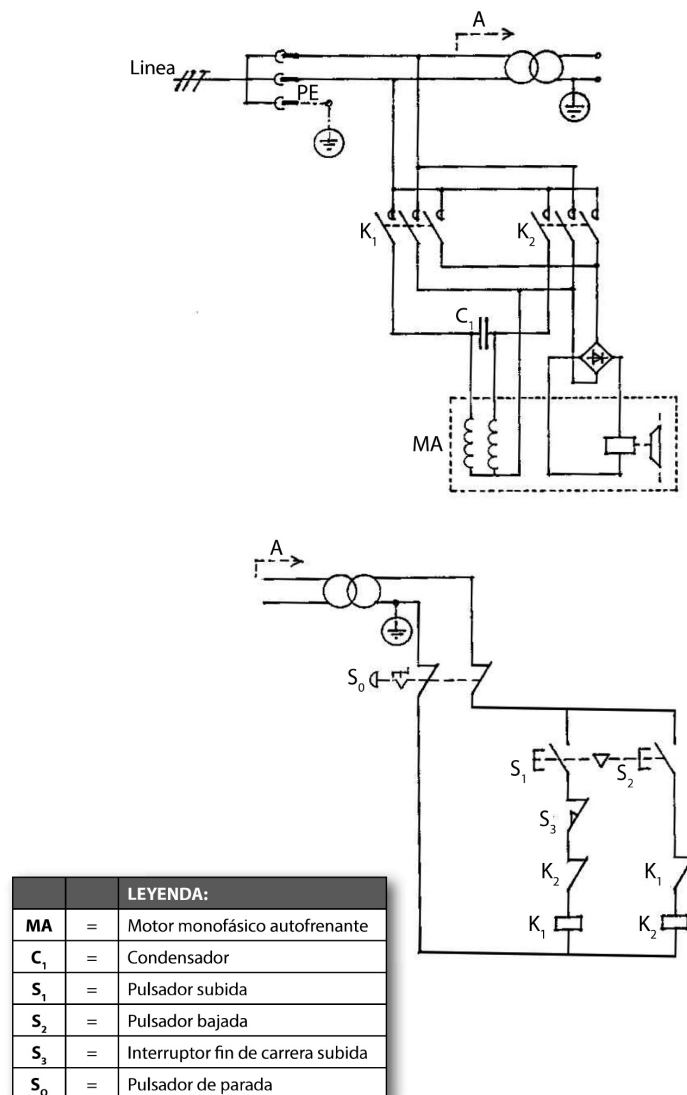


FIG. 15 — Schéma électrique

SYMBOLE	DÉSIGNATION
MA	Moteur monophasé autofreinant
C1	Condensateur
S1	Bouton de montée
S2	Bouton de descente
S3	Interrupteur de fin de course à la montée
S0	Bouton d'arrêt

CERTIFICAT DE RÉVISION DU CÂBLE

Certificat de révision du câble pour appareils de levage. Révision trimestrielle. Nombre maximal de fils rompus admis : 6 sur une longueur de 6 diamètres ; 12 sur une longueur de 30 diamètres.

CERTIFICADO DE REVISIÓN DEL CABLE (según norma UNI ISO 4309)
Aparatos elevadores - Inspecciones D.Lgs. 09/04/2008 n.º 81, Anexo VI punto 3.1.2

REVISIÓN TRIMESTRAL

APARATO ELEVADOR		CABLE	
Elevador tipo		Tipo	133 anti-vueltas
Carga máxima de utilización kg		Composición	6+12+AM (1+6)
Número de fábrica		Díametro nominal	d = Ø 5 mm
Año de construcción		Díametro del hilo elemental	mm 0,33
		Carga de rotura	kN 17
		Superficie hilos	Gris/galvanizado

Número máximo de hilos rotos admitidos: 6 en una longitud de 6 diám.
12 en una longitud de 30 diám.

Rotura de hilos visibles	Reducción del diámetro		Abrasión de los hilos externos	Corrosión	Daños y deformación	Posición en el cable		Valoración global	Valoración final (*) del cable - Recomen- daciones del Técnico Experto	El Técnico Experto	El representante de la empresa	Fecha de inspección
	Número en una longitud de 6 diám.	Número en una longitud de 30 diám.	Reducción porcentual respecto al diámetro nominal	Grado de deterioro (*)	Grado de deterioro (*)	Grado de deterioro (*)	Grado de deterioro (*)	Grado de deterioro (*)				

(*) De acuerdo con el apéndice B de la Norma UNI ISO 4309, el grado de deterioro se expresará según la escala siguiente:
L - ligero, M - medio, G - grave, MG - muy grave, S - sustitución
(*) Valoración final respecto a la idoneidad del cable: favorable no favorable con condiciones
favorable: el cable es adecuado para el uso
no favorable: el cable no es adecuado para el uso y debe sustituirse
con condiciones: la idoneidad del cable depende de que sean respetadas las recomendaciones emitidas por el Técnico Experto

Rotura de hilos visibles		Reducción del diámetro		Abrasión de los hilos externos	Corrosión	Daños y deformación	Posición en el cable				Valoración global	Valoración final (✓) del cable - Recomendaciones del Técnico Experto	El Técnico Experto	El representante de la empresa	Fecha de inspección
Número en una longitud de 6 diám.	Número en una longitud de 30 diám.	Diámetro actual	Reducción porcentual respecto al diámetro nominal	Grado de deterioro (*)	Grado de deterioro (*)	Grado de deterioro (*)									

(*) De acuerdo con el apéndice B de la Norma UNI ISO 4309, el grado de deterioro se expresará según la escala siguiente:

L - ligero, M - medio, G - grave, MG - muy grave, S - sustitución

(.) Valoración final respecto a la idoneidad del cable:	favorable	no favorable	con condiciones

favorable: el cable es adecuado para el uso

no favorable: el cable no es adecuado para el uso y debe sustituirse

con condiciones: la idoneidad del cable depende de que sean respetadas las recomendaciones emitidas por el Técnico Experto



DÉCLARATION « CE » DE CONFORMITÉ

DECLARACIÓN «CE» DE CONFORMIDAD

E.C. DECLARATION OF CONFORMITY

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE «CE»



Déclaration selon l'art. 5, paragraphe 1, de la Directive 2006/42/CE (qui abroge et intègre la Directive 98/37/CE).

NOUS

Ayerbe Industrial de Motores, S.A.

Oilamendi 8 · Pol. Ind. Jundiz · 01015 Vitoria — Espagne

DÉCLARONS SOUS NOTRE SEULE RESPONSABILITÉ QUE LE PRODUIT :

ÉLÉVATEUR DE SOL

Type : AY-200 ITT

Numéro de série : _____

auquel se réfère la présente documentation est conforme aux exigences essentielles de la Directive 2006/42/CE.

La présente déclaration est établie selon l'Annexe II, point A, de ladite Directive.

Les documents normatifs suivants ont été pris en compte lors de la conception et de la réalisation :

Directives : 2006/42/CE · 2014/30/UE

La personne autorisée à constituer le dossier technique est :

Ayerbe Industrial de Motores, S.A.

Oilamendi 8 · Pol. Ind. Jundiz · 01015 Vitoria — Espagne



À Vitoria-Gasteiz, le 29 juillet 2026