



ÉLÉVATEUR ÉLECTRIQUE

AY-300 GR

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. Ventilateur extérieur.

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-300 GR
Capacité nominale	300 kg
Masse du treuil	70 kg
Vitesse de levage	21 m/min
Moteur électrique	Monophasé
Puissance	1,45 kW
Tension	230 V
Fréquence	50 Hz
Intensité de courant	8 A
Vitesse de rotation de l'arbre	1 400 tr/min
Rapport de réduction	1:25,5
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	25 m
Dimensions (longueur × largeur × hauteur)	760 × 350 × 630 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.

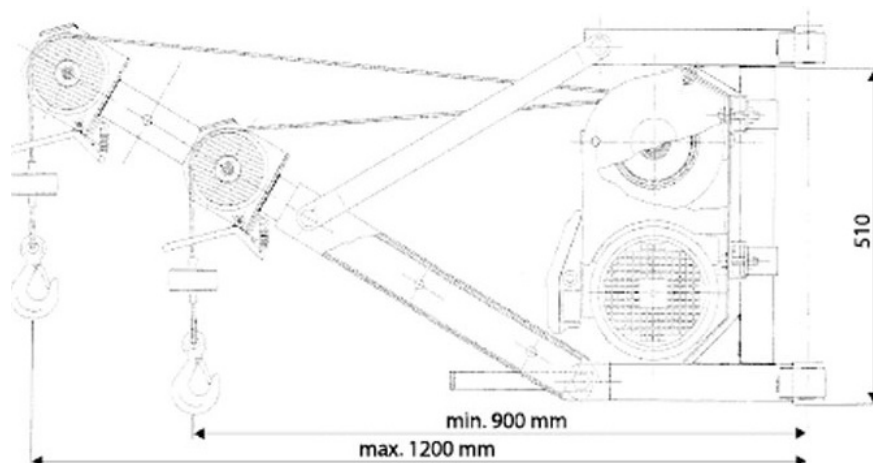


FIG. 1 — Dimensions générales de l'élévateur

Certification du bruit et niveaux sonores

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

Données de vibration

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

NOTE :

L'entreprise constructrice décline toute responsabilité pour les dommages résultant du non-respect des instructions du présent manuel et de toutes les normes de prévention des accidents. En particulier, il est rappelé que l'utilisateur a l'obligation de contrôler :

- que la prise de courant utilisée soit de sécurité et qu'elle soit dotée d'un pôle de terre compatible avec celui de la fiche et relié au conducteur de protection PE ;
- que l'installation de terre soit efficace et que l'alimentation électrique soit réalisée en passant par un interrupteur magnétothermique différentiel à haute sensibilité ($I_d = 0,03 \text{ A}$) afin d'obtenir une protection contre les surintensités et les contacts directs ;
- que les travaux nécessaires aient été réalisés pour se protéger contre le risque de chute dans le vide.

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 ».



FIG. 2 — Plaques et autocollants présents sur l'élévateur

INSTRUCTIONS POUR L'INSTALLATION

L'élévateur peut être utilisé avec un étau d'extérieur à contrepoids (mod. D) fourni par l'entreprise constructrice, ou appliqué à une structure porteuse réalisée par l'utilisateur. Dans ce cas, l'élévateur peut être fixé au moyen des mâchoires fournies sur un tube de 48 mm de diamètre.

L'utilisateur, seul responsable de la bonne application, doit tenir compte des indications et prescriptions suivantes :

- Les structures porteuses doivent présenter, en fonction des dimensions et des conditions de fixation, la stabilité et la capacité adaptées aux forces exercées par l'élévateur ou par ses supports, de sorte que les efforts dans ces structures restent dans les limites admissibles pour les matériaux respectifs établies par les règles de l'art. Afin de permettre la réalisation des calculs nécessaires, les figures suivantes indiquent les forces exercées dans les différents cas au niveau des supports.
- L'acquisition ou l'utilisation de la machine incomplète, c'est-à-dire sans un ou plusieurs accessoires nécessaires à la sécurité ou à son installation et à sa stabilisation, dégage l'entreprise constructrice de toute responsabilité pour les dommages qui pourraient en découler, l'utilisateur en étant le seul responsable.

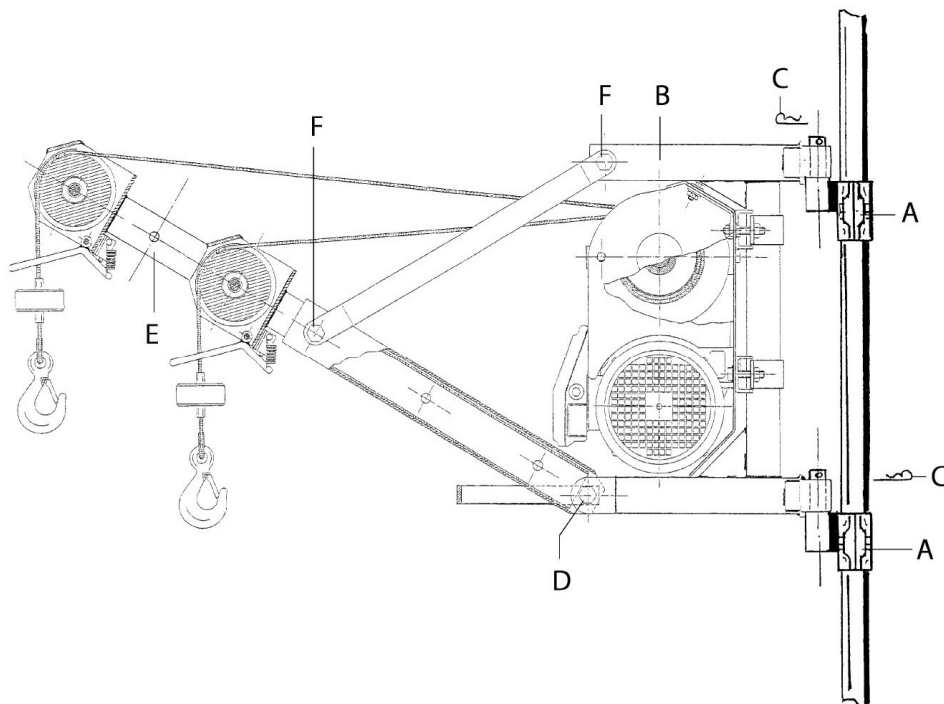


FIG. 3 — Installation de l'élévateur sur étau ou structure porteuse

MONTAGE ET FORCES EXERCÉES

ATTENTION

- 1) Avant de mettre l'élévateur en service, s'assurer que les deux mâchoires articulées (A) sont alignées et correctement serrées avec une clé dynamométrique tarée à 65 Nm.
- 2) Introduisez le groupe élévateur (B) et placez la goupille (C) pour l'empêcher de sortir.
- 3) Serrez avec la vis (D) le support porte-poulie.
- 4) Placez le bras à poulie extensible (E) d'un minimum de 900 mm à un maximum de 1 200 mm, et serrez les vis (F).
- 5) Pour obtenir le rendement maximal, maintenez toujours l'élévateur de niveau.

Forces exercées :

	Newton	Kgf
Fo	11.074	1.130
Fv	4.263	435

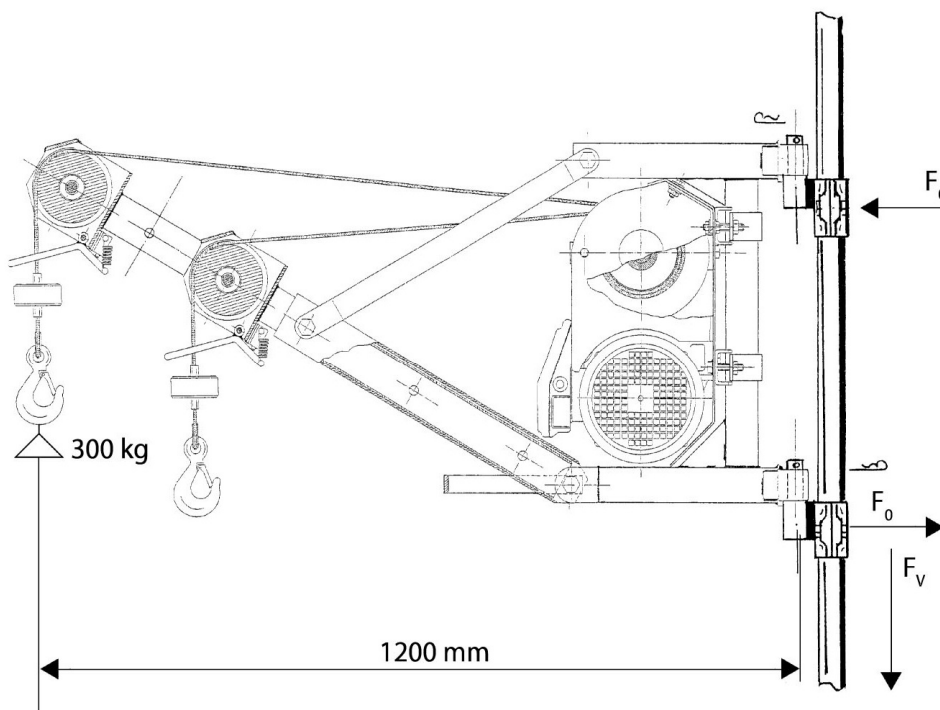


FIG. 4 — Forces exercées sur la structure

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. Contrôlez en outre que la borne de terre de la prise est correctement reliée à l'installation de terre.
- 3) La section du câble d'alimentation doit être proportionnelle à la longueur, selon la Fig. 5.
- 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 (Fig. 6).
- 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. 7).
- 8) Il est absolument interdit de provoquer de quelque manière que ce soit la descente libre de la charge.



Fig. 1

FIG. 5 — Section du conducteur en fonction de la longueur d'alimentation

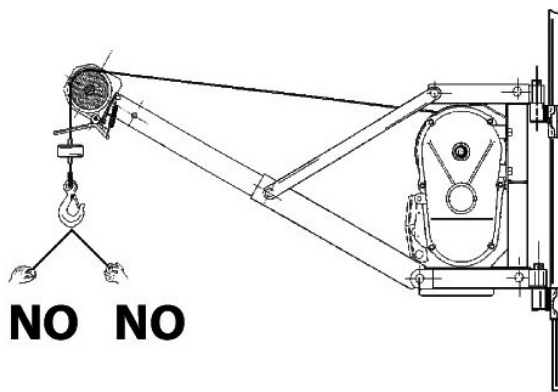


FIG. 6 — Tirage oblique : interdit

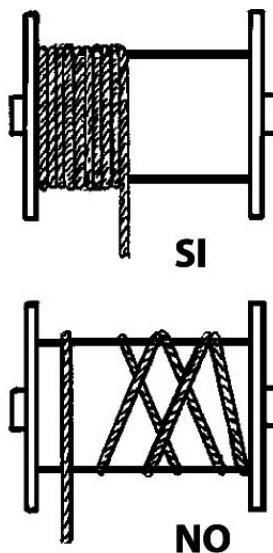


Fig. 3

FIG. 7 — 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. 8).

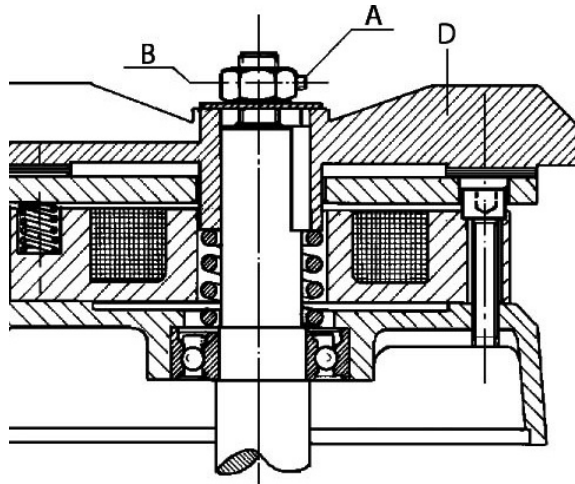


FIG. 8 — Réglage du frein

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. 9.1 — 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. 9.2 — Usure importante et nombre notable de fils rompus. Frottement sous tension sur arête vive. Cet état exige le remplacement immédiat.



FIG. 9.3 — Défaut grave localisé avec sortie des câbles intérieurs des torons, causé par des à-coups répétés. Cet état exige le remplacement immédiat.

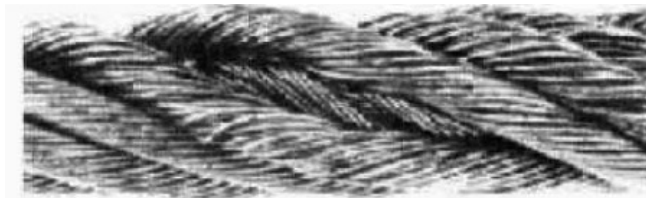


FIG. 9.4 — Âme du câble à découvert, avec augmentation locale du diamètre due à l'ouverture. Cet état exige le remplacement.



FIG. 9.5 — 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. 10). 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. 10 — 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. 11).

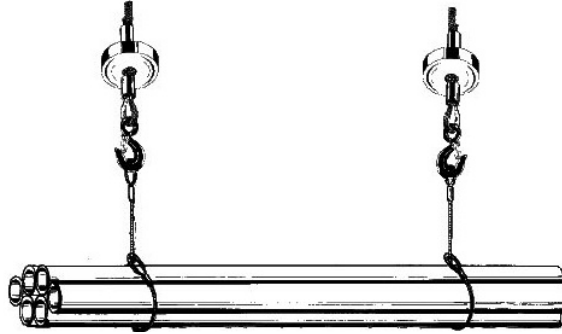


FIG. 11 — Interdit de lever une charge avec deux élévateurs

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

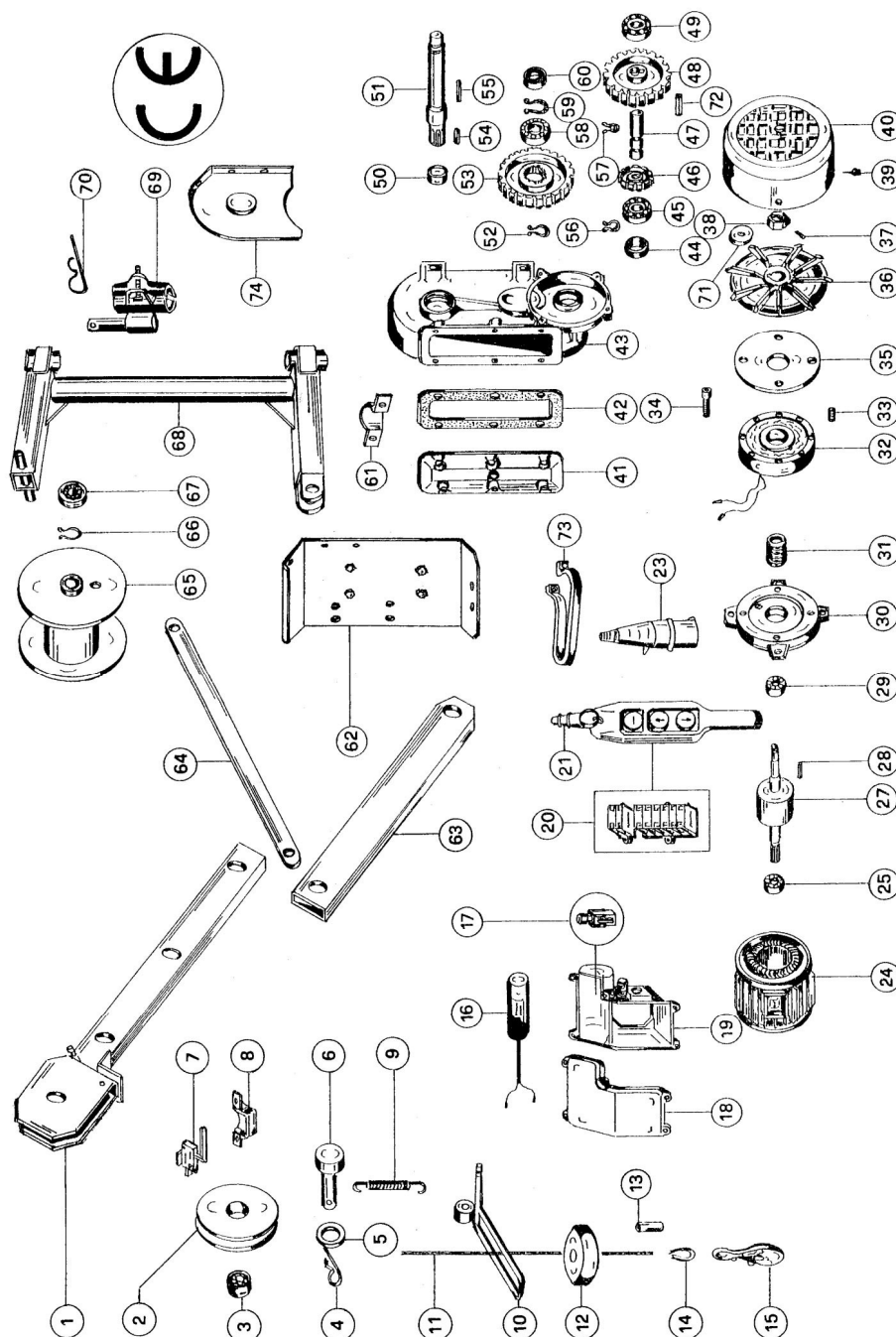


FIG. 12 — Vue éclatée AY-300 GR

N°	DÉSIGNATION	N°	DÉSIGNATION
1	Bras extensible	39	Vis autotaraudeuse du capot
2	Poulie	40	Capot de protection du moteur
4	Goupille	41	Couvercle du carter réducteur
5	Rondelle	42	Joint du carter
6	Axe de poulie	43	Carter du réducteur
7	Microrupteur de fin de course	44	Bouchon diam. 47

N°	DÉSIGNATION	N°	DÉSIGNATION
8	Boîtier du microrupteur de fin de course	45	Roulement 47x20x14
9	Ressort levier de fin de course	46	Roue dentée Z-19
10	Levier de fin de course	47	Arbre du pignon
11	Câble anti-giratoire diam. 5 mm – 25 m	48	Roue dentée Z-89
12	Poids tendeur de câble	49	Roulement 47x20x14
13	Manchon ou mâchoire en « U »	50	Entretoise
14	Guide-câble	51	Arbre du tambour
15	Crochet	52	Circlip extérieur diam. 25
16	Condensateur 40 µF	53	Roue dentée Z-60
17	Groupe redresseur	54	Clavette 8x20
18	Couvercle du boîtier porte-condensateur	55	Clavette 8x30
19	Boîtier porte-condensateur	56	Circlip intérieur diam. 47
20	Connecteur boîte à 2 boutons + arrêt d'urgence	57	Circlip extérieur diam. 20
21	Boîte à 2 boutons avec arrêt d'urgence	58	Roulement 55x25x15
23	Fiche volante monophasée	59	Circlip extérieur diam. 25
24	Stator avec bobinage et carcasse	60	Bague d'étanchéité à huile 55x30x7
25	Roulement 52x25x15	61	Mâchoire sur châssis
		62	Châssis
27	Arbre moteur avec rotor	63	Structure porte-bras extensible
28	Clavette 6x6x18	64	Tirant
29	Roulement 52x25x15	65	Tambour d'enroulement du câble
30	Flasque moteur	66	Circlip extérieur diam. 25
31	Ressort ventilateur	67	Roulement 47x20x14
32	Bobine du frein	68	Structure portante pivotante
33	Ressort plateau de pression	69	Mâchoire pour structure pivotante
34	Vis Allen 8x35	70	Goupille
35	Disque	71	Rondelle diam. 12
36	Ventilateur	72	Clavette 8x35
37	Vis Allen	73	Poignée de traction
38	Écrou diam. 12 MA	74	Support du tambour

SCHÉMA ÉLECTRIQUE

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

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		Diámetro nominal	d = Ø 5 mm
Año de construcción		Diámetro del hilo elemental	mm 0,33
		Carga de rotura	kN 17
		Superficie hilos	Grils/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	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 (°)			Grado de deterioro (°)	Recomendaciones del Técnico Experto			

(*) 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



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 ÉLECTRIQUE

Type : AY-300 GR

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