

# Palan Manuel Amenabar



## Palan Manuel

L'expérience et le savoir-faire d'**Amenabar** en matière de conception, de développement et de fabrication d'appareils de levage, selon les normes FEM, tout cela fait que les Palans Amenabar soient synonyme de sécurité, de qualité et de garantie.

Les Palans Manuels **Amenabar** sont les **seuls sur le marché à incorporer le système de guidage permanent**. Celui-ci est conformé par deux corps centraux qui, en enveloppant le galet intégralement, assurent le guidage permanent de la chaîne de charge tout au long de sa course sur le plan de rotation du galet.

Les Palans **Amenabar** réunissent les qualités les plus désirées par l'utilisateur: **sécurité, fiabilité et garantie, et ce, à des prix compétitifs**.

**Amenabar recommande** l'emploi de palans manuels avec **guidage permanent et Facteur de Sécurité 5-6 sur la chaîne de charge**.

Cette plus grande sécurité fait que le nombre de cycles soit très supérieur aux produits conventionnels. Cette plus grande durée des Palans **Amenabar** suppose une économie évidente pour le client.

- **Sécurité Maximale.** La chaîne de charge ne peut ni s'enrayer ni se casser, grâce, à l'action du **GUIDAGE PERMANENT**.
- **Fiabilité Maximale.** Frein de sécurité d'action immédiate, **breveté**.
- **Vie Utile Maximale.** Construit pour travailler en pleine charge dans les conditions les plus sévères pendant de nombreuses années.
- **Maintenance Minimum.** Il faut simplement **huiler** la chaîne de charge.
- **Normalisé.** Il remplit les Normes Européennes.
- **Multi-usage.** Il peut travailler dans n'importe quelle position: verticale, horizontale et inversée.
- **Certificat de Charge de test.** Chaque palan est testé à 125% de la charge nominale.
- **Garantie Maximale.** 3 ANS de Garantie de Base (1 an pour la chaîne).
- **Prix Compétitifs.** Palans Amenabar = **Rentabilité Garantie**.

# Parties du Palan Manuel Amenabar

## ■ Crochets :

Estampages en acier contre le vieillissement, à rotation libre, et avec cran de sécurité.

## ■ Corps Principal :

Construction totalement fermée et robuste, qui évite que pénètrent la poussière et l'humidité. Il présente un volume réduit et un ensemble totalement équilibré.

## ■ Frein de Sécurité :

Breveté, à actionnement frontal, qui assouplit les descentes et réduit l'effort à réaliser pour baisser des charges.

## ■ Volant de Commande :

En fonte, ce qui évite son usure prématurée et adoucit la descente de la charge.

## ■ Carter du Volant :

En tôle d'acier, ce qui protège des chocs et de la poussière le volant de commande et le frein, et favorise la parfaite introduction de la chaîne de commande dans le volant.

## Options :

### Limitateur de Charge

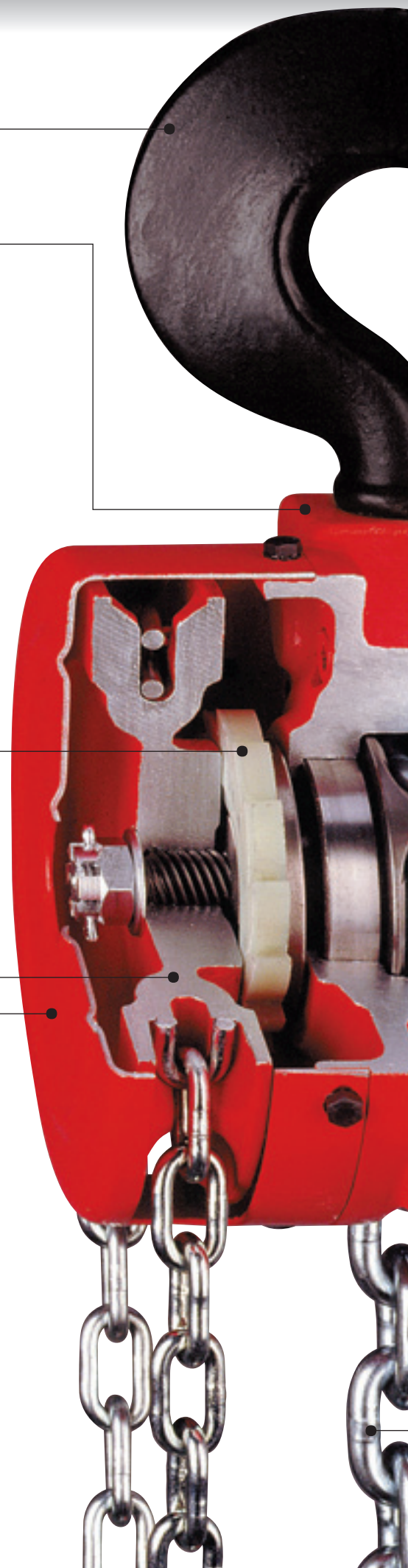
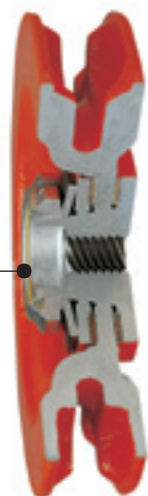
Ensemble à friction, exempt d'amiante, ce qui rend impossible le levage de surcharges. Les palans sont fournis avec le limiteur réglé à 125 % de la charge nominale.

### Chaîne Inoxydable

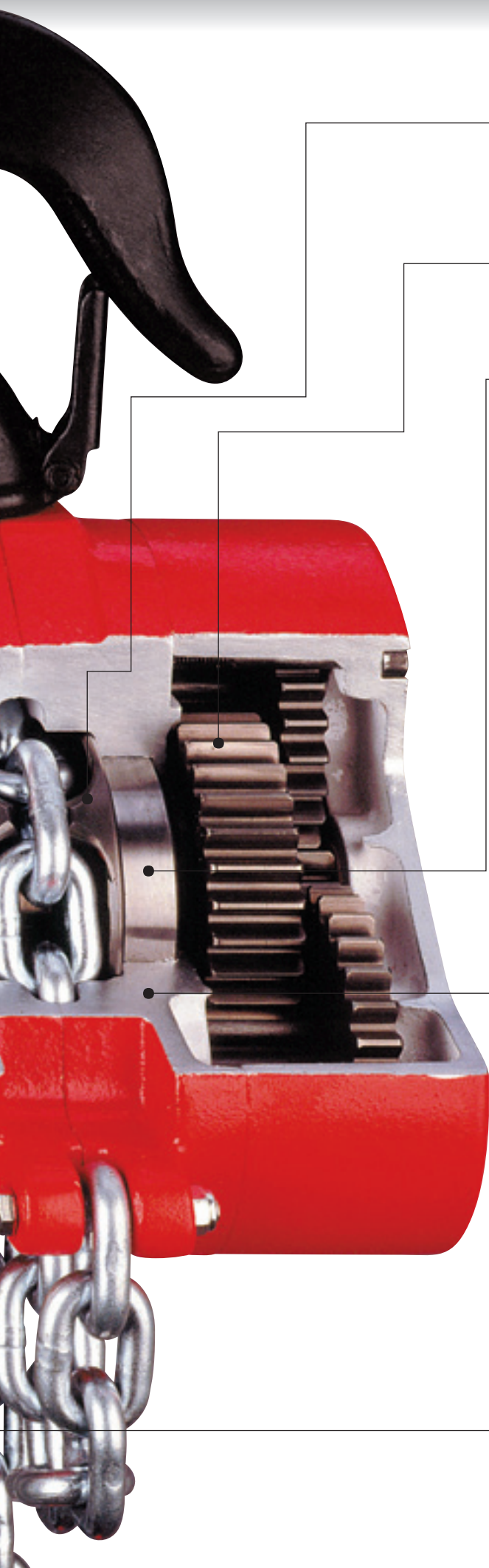
### Boîte Ramasseur de Chaîne

Réalisée en tôle ou d'un autre matériau (selon besoins), pour loger le tronçon de chaîne resté libre.

Autres options, nous consulter.







■ **Galet de Chaîne de Charge :**

Fabriqué en acier allié, fraisé en machines CNC pour un parfait ajustement de la chaîne, et traité thermiquement avec une couche anti-usure.

■ **Réducteur :**

À engrenages planétaires, en acier cimenté de 120 Kg./mm<sup>2</sup>, de charge minimale de rupture.

■ **Roulements à Billes :**

À grande capacité de charge, ce qui annule pratiquement les frottements sur les appuis et réduit l'effort pour lever des charges.

■ **Guidage Permanent :**

Conformé par deux corps centraux qui, en enveloppant intégralement le galet, assurent le guidage permanent de la chaîne de charge tout au long de sa course sur le plan de rotation du galet.

■ **Chaîne de charge :**

Calibrée, en acier à Haute Résistance Degré-80, vérifiée selon les normes EN 818/7, traitée pour réduire l'usure, et recouverte d'un traitement de zinc contre la corrosion.

Les Palans Manuels **Amenabar** peuvent travailler en position invertie et horizontale, grâce à la **conception exclusive de leur Guidage Permanent.**

NOTE: dans d'autres palans, il se peut que la chaîne de charge s'enraye, donnant lieu à sa rupture.



# Caractéristiques et Dimensions des Palans Manuels Amenabar

**1 Brin**  
de 250 Kg. à 2.000 Kg



**2 Brins**  
de 3.200 Kg à 6.300 Kg



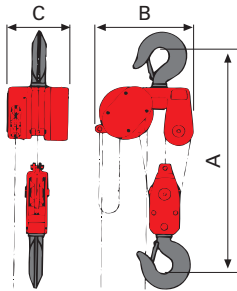
**3 Brins**  
de 8.000 Kg et 10.000 Kg



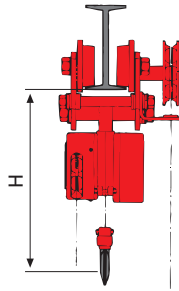
## Palans Manuels Amenabar

Modèle	Capacité de Charge Kg.	Codes			Nombre de Brins	Facteur de Sécurité Chaîne	Chaîne Charge Ø x pas mm.	Chaîne Manoeuvre Ø x pas mm.	Poids approximatif avec 3m			Supplément par mètre	
		à Crochet	à Chariot Pousoir	à Chariot Chaîne					à Crochet Kg.	à Chariot pousoir Kg.	à Chariot Electrique Kg.	Avec Crochet Kg.	Avec Chariot C-T Kg.
AR-8	250	M11002	-	-	1	8:1	5x15	4x19	8	15	17	1,15	1,75
AR-6	500	M11005	M12005	M13005	1	6:1	5x15	4x19	8	15	17	1,15	1,75
AR-6	1.000	M21010	M22010	M23010	1	6:1	7x21	5x21	13	23	27	2,10	3,10
AR-5	1.600	M31016	M32016	M33016	1	5:1	8x24	5x21	18	33	37	2,50	3,50
AR-4	2.000	M31020	M32020	M33020	1	4:1	8x24	5x21	18	35	41	2,50	3,50
AR-6	2.000	M41020	M42020	M43020	1	6:1	10x28	6x27	31	48	54	3,60	5,05
AR-5	2.500	M41025	M42025	M43025	1	5:1	10x28	6x27	31	48	54	3,6	5,05
AR-5	3.200	M31032	M32032	M33032	2	5:1	8x24	5x21	29	60	66	3,90	5,35
AR-5	5.000	M41050	-	M43050	2	5:1	10x28	6x27	45	-	93	5,85	7,30
AR-6	6.300	M51063	-	M53063	2	6:1	13x36	6x27	75	-	126	8,95	10,40
AR-7	8.000	M51080	-	M53080	3	7:1	13x36	6x27	110	-	220	12,75	14,20
AR-6	10.000	M51100	-	M53100	3	6:1	13x36	6x27	120	-	240	12,75	14,20
AR-7	12.500	M51125	-	M53125	4	7:1	13x36	6x27	160	-	290	16,60	18,00
AR-6	16.000	M51160	-	M53160	5	6:1	13x36	6x27	205	-	340	20,40	21,80

**4 et 5 Brins  
de 12.500 Kg et 16.000 Kg**



**Palan manuel  
couplé a chariot**



Chaque palan Manuel **Amenabar** est livré avec son **CERTIFICAT DE TEST** correspondant, comme garantie qu'il a été soumis à test et a passé avec succès le Test de Charge Dynamique avec une charge de 125 % de la charge nominale, remplissant ainsi les exigences de la Directive Communautaire sur les Machines 89/392/CEE et les Normes FEM-9811 et UNE-58-915-92/7.

CERTIFICAT TEST TEST CERTIFICATE		* N° Série Serial No.	25.418	Chaîne de Charge Load Chain	
PALAN MANUEL ELECTRIC HOIST		Modèle Model	AR-6	Lot N° Lot No.	16/03
		Type Type	Crochet	Norme Dimensional Standard	UNE-EN 818/7
		* Charge Nominale Nominal Load	1.000 Kg	Ø x pas Ø x pitch	7 x 21
		Coefficient de Sécurité Safety Factor	6	Classe Class	T
		N° Brins Branches No.	1	Charge de Rupture Breaking Load	6.100 Kg
		Hauteur de Levage Liftng Height	3 m	Charge de Test Proof Test	3.700 Kg
		* Charge de Test Proof Test	1.250 Kg	Test Date Test Date	
				1 de Septembre	2003
Amenabar Ctra. de Ochandiano, s/n. 01165 OLAETA (Alava) ESPAGNE P.O. Box 752 01080 VITORIA (ESPAGNE) Tél.: 34-945 45 00 50 Fax: 34-945 45 03 04		(*) Tests réalisés selon les Normes FEM-9811 et UNE-58-915/92/7. Tests made according to the FEM-9811 and UNE-58-915/92/7 Standards.			
				Direction de la Qualité. Quality Dept.	

Note: **Amenabar** se réserve le droit d'effectuer des changements dans ce catalogue sans avertissement préalable dans le cas de modifications dans les produits ou en raison de l'application d'une législation donnée.

Chaîne de commande		Dimensions				IPN
Effort pour Levage Kg.	Développement par m. De levage m.	A mm.	B mm.	C mm.	H mm.	Largeur de l'aile mm.
17	20	260	130	160	280	50-82
21	31	260	130	160	280	50-82
26	50	310	160	175	330	66-98
32	66	380	180	185	400	82-113
38	66	380	180	185	400	82-113
40	80	415	210	205	435	82-113
44	80	415	210	205	435	82-113
32	132	520	260	185	540	98-125
40	160	640	290	205	660	119-149
48	175	730	380	230	760	119-149
42	264	870	440	230	890	137-185
50	264	900	440	230	940	137-185
50	352	1.000	490	250	1.040	143-185
50	440	1.150	520	250	1.200	143-185



**Amenabar**

**Spécialistes en levage**

# Recommandations Amenabar

- Les pièces à lever seront de bonne construction, en matériau solide et résistant.
- On ne doit pas tirer sur les chaînes qui sont prisonnières sous une charge, ni faire rouler de charges sur elles.
- Il faut indiquer en évidence, à un endroit visible la charge maximale utile admissible.
- Les charges doivent être levées, baissées et déplacées lentement.
- Il convient de faire une marque sur la chaîne qui indiquera le point maximum de descente de la charge.
- Il faut établir un code de marques ou de signaux qui soit connu de tous les ouvriers qui interviendront dans les travaux concernant le hissage et le traînage des charges.
- Tous les crochets doivent être équipés d'un cliquet de sécurité efficace.
- Les chaînes seront en fer forgé ou en acier, ainsi que les autres accessoires: bagues, crochets, anneaux.

## Maintenance et conservation

- Tous les engrenages, axes et mécanismes en général des différents appareils doivent être maintenus lubrifiés et propres.
- Il faut vérifier continuellement le fonctionnement correct du cliquet de sécurité des crochets.
- Toutes les pièces soumises à usure doivent être observées périodiquement.
- Les appareils doivent être conservés en parfait état et en ordre de travail.
- Les appareils doivent être inspectés dans leur position de travail au moins une fois par semaine par l'ouvrier ou une autre personne compétente.
- Les chaînes, crochets, etc., doivent être examinés à chaque fois qu'ils sont utilisés par l'ouvrier ou par le personnel désigné.
- Il est recommandé d'effectuer une inspection complète tous les trois mois à l'issue de laquelle on délivrera un certificat.
- Les chaînes doivent être retirées lorsqu'elles :
  - ne présentent pas la sécurité attendue en raison de surcharges ou de détrempe défectueuse ou impropre.
  - présentent un allongement de plus de 5% de sa longueur.
  - présentent une usure sur la face intérieure des maillons qui excède un quart du gros original du maillon.

- Les chaînes doivent être lubrifiées à intervalles fréquents et réguliers quand elles sont enroulées en tambours ou quand elles passent sur des poulies, excepté quand elles peuvent retenir et accumuler du sable ou du sablon et lorsqu'elles servent d'élingues.
- Les chaînes se rangent accrochées à des crochets, agencées de façon à ce que les travailleurs ne souffrent pas d'efforts excessifs et dans des conditions qui réduiront au minimum l'oxydation.
- Les chaînes qui auront été exposées pendant des heures à des températures extrêmement basses devront être légèrement réchauffées.

## Attitudes ergonomiques

- Les bras du travailleur s'étendront alternativement le plus possible quand ils tireront sur l'élément de traction.
- L'élément de traction ne devra pas s'enrouler autour de la main, mais sera agrippé avec force.
- Les pieds devront reposer sur une base solide, soit, selon les cas, séparés, soit l'un devant l'autre.
- Le dos devra rester toujours droit.
- Il sera formellement interdit de se situer sous la charge suspendue.

Nous conseillons de placer ces recommandations dans un endroit visible proche du poste de travail, pour favoriser une utilisation correcte et sûre des appareils.

## Protection personnelle

L'ouvrier qui participera au maniement et à la manipulation de ces appareils devra disposer d'un équipement de protection personnelle composé au moins de :

- Gants.
- Chaussures de sécurité à pointe renforcée.
- Casque protecteur.

L'usage de la ceinture de sécurité est réservée aux postes de travail qui impliquent un risque de chute de hauteur.

Quand la position de travail est inconfortable et suppose pour le dos un effort anormalement excessif, on dotera le travailleur d'une ceinture de soutien lombaire.



Charges suspendues



Protection obligatoire de la tête



Risque électrique



Protection obligatoire des mains



# Risques généraux pour toutes la machines

## RISQUES

### Rupture de chaînes :

### Coupures, éraflures ou coinçages :

### Chutes à différents niveaux :

### Chute de charge :

## MESURES PRÉVENTIVES

- Les chaînes seront fabriquées en fer forgé ou en acier. Le facteur de sécurité sera au moins de cinq pour la charge nominale maximale.
- Toutes les chaînes seront révisées avant de se mettre en service.
- La chaîne sera toujours enroulée sur le rouleau du tour, un minimum de trois tours.
- Quand ils ne s'utilisent pas, les chaînes et les accessoires devront se conserver dans des endroits propres, secs, bien ventilés, et fermés, afin de les protéger contre la corrosion ou autres détériorations.

- Tirer sur la chaîne avec prudence et de façon coordonnée.
- Ne pas toucher les parties en mouvement.
- Les chaînes ne s'enrouleront pas sur la main mais seront agrippées avec force, et ce, à l'aide des deux mains.

- Si ce risque existe, l'on protégera la zone de travail à l'aide de garde-fous rigides sur tout le périmètre en ne laissant libre que la zone de décharge de matériaux, laquelle se protégera à l'aide d'un garde-fou escamotable.

- Ne jamais se placer sous la charge suspendue.
- Tous les crochets devront être pourvus d'un cran de sécurité.
- Quand le signal du puits empêchera d'entendre le signal de hissage ou d'arrêt, on le dotera d'une corde auxiliaire avec un élément sonore ou un autre signal à une extrémité supérieure, de sorte que, lorsqu'elle est manipulée par l'ouvrier qui se trouve au fond, cela indique à son collègue le moment de lever ou d'arrêter la charge.
- Un autre système très pratique consiste à réaliser un signal sur la chaîne qui nous indiquera le point maximum de descente de la charge, surtout sur la cambria et sur le tour, c'est à dire, un indicateur de profondeur.
- Ne pas descendre la charge rapidement.
- Toujours vérifier le bon fonctionnement du système de freinage des mouffes.
- Surveiller périodiquement l'usure produite par les éléments essentiels sur les appareils à chaînes: dents axes, maillons, etc.



- UNE 58915/1992 Appareils de levage de série.
- UNE 58919/1995 Appareils de levage de série. Mesures à prendre pour déterminer les périodes de fonctionnement des appareils motorisés.
- UNE 58920/1999 appareils de la force de levage pour le contrôle des sollicitations de mécanismes de levage de la série motorisés. Palans.
- UNE-EN 818/7: 2002 Chaînes de levage à maillon court. Sécurité. Partie 7: Chaîne calibrée pour palans. Clase T (Types T, DAT et DT).
- UNE 58-234/1994, Appareils de manutention continue. Monorails suspendus avec chariot électrifié. Définition et règles de sécurité.
- UNE 18-024/1953, Poulies dentées pour chaînes calibrées.
- UNE 58-509/1979 Crochets de levage. Caractéristiques Générales.
- UNE 58-515/1982 Crochets de levage. Nomenclature.
- UNE-EN 1677-2/2001 Accesoires pour élingues. Sécurité. Partie 5: Crochets de levage forgé avec languette de sécurité, classe 8.
- Ordonnance Générale de Sécurité et d'Hygiène au Travail.

Dans son Chapitre X, consacré à "Levage et Transport", nous trouvons les articles suivants :

Art. 100. Construction des appareils et des mécanismes.  
Art. 101. Charge Maximale.  
Art. 102. Manipulation des charges.  
Art. 103. Révision et maintenance.  
Art. 104. Freins.  
Art. 107. Normes générales.  
Art. 111. Palans pour hisser. Chaînes.

- Ordonnance du Travail de la Construction, Verre et Céramique. Dans la Sous-section 4e Appareils de levage, transport et similaires", nous trouvons les articles suivants :

Art. 277. Des conditions générales.  
Art. 278. Charge maximale.  
Art. 279. Du stationnement sous les charges.  
Art. 280. Surcharge maximale manuelle.  
Art. 285. De la vérification des mécanismes.  
Art. 286. De la qualité de chaînes, des cordes et des câbles.  
Art. 287. Des crochets.

## RÉVISIONS NORMATIVES

- REAL DECRETO 2291/1985. Règlement d'appareils élévateurs ( MINISTERIO INDUSTRIA Y ENERGIA, BOE n° 296, 11 Décembre 1985 ). Affecté par : 1. Dérogé sauf, art. 10, 11, 12, 13, 14, 15, 19 et 23, par Real Decreto 1314/1997, disp. déro. unique a).
- REAL DECRETO 1215/1997, du 18 juillet, par lequel sont établies les dispositions minimales de sécurité et de santé pour l'utilisation par les travailleurs des équipements de travail.
- Directive 89/655/CEE, du 30 novembre 1989, modifiée par la Directive 95/63/CE, du 5 décembre 1995, établit les dispositions minimales de sécurité et de santé pour l'utilisation par les travailleurs, dans le cadre du travail, des équipements de travail.
- CONVENTION 119 DE L'OIT, concernant la protection des machines.
- REAL DECRETO 1435/1992, du 27 novembre, par lequel sont dictées les dispositions d'application de la Directive du Conseil 89/392/CEE, relative au rapprochement des législations des états membres concernant les machines. (Inclut la modification postérieure réalisée par le R.D. 56/1995).
- Directive 89/392/CEE, relative au rapprochement des législations des états membres concernant les machines (publiée dans le "Journal Officiel des Communautés Européennes" numéro L 183, du 29 juin 1989), modifiée plus tard par la Directive du Conseil 91/368/CEE, du 20 juin ("Journal Officiel des Communautés Européennes" numéro L 198, du 22 juillet 1991).
- Directive du Conseil 93/68/CEE, du 22 juillet ("Journal Officiel des Communautés Européennes" numéro L220/1, du 30 août 1993); elle a modifié, à son tour, plusieurs Directives, parmi elles la Directive 89/392/CEE.
- REAL DECRETO 56/1995, du 20 janvier, par laquelle est modifié le Real Decreto 1435/1992, du 27 novembre, concernant les dispositions d'application de la Directive du Conseil 89/392/CEE, concernant les machines.



**Spécialistes en levage**

Notes :

1. **Amenabar** se réserve le droit d'effectuer des changements dans ce catalogue sans avertissement préalable dans le cas de modifications dans les produits ou en raison de l'application d'une législation donnée.
2. Pour certaines informations contemplées dans ce catalogue, la source a été le MTAS.

## Données pour la sollicitude :

<input type="checkbox"/> Société	<input type="checkbox"/> Service	
<input type="checkbox"/> Contact		
<input type="checkbox"/> Rue	<input type="checkbox"/> C.P.	<input type="checkbox"/> Commune
<input type="checkbox"/> Téléphone	<input type="checkbox"/> Fax	<input type="checkbox"/> E-mail

## Nous voudrions recevoir des renseignements concernant :

Détails concernant l'usage espéré

<input type="checkbox"/> Modèle	<input type="checkbox"/> Nbr. de brins	<input type="checkbox"/> Capacité requise
<input type="checkbox"/> Hauteur de levage	<input type="checkbox"/> Vitesse de levage	

### Dispositifs additionnels

<input type="checkbox"/> Commande en descente	<input type="checkbox"/> Boîte ramasseur	<input type="checkbox"/> Fins de course	
<input type="checkbox"/> Limitateur de charge	<input type="checkbox"/> Vitesse maximale _____	<input type="checkbox"/> Vitesse minimale _____	<input type="checkbox"/> Limitations d'espace: Longueur _____ Hauteur _____ Largeur _____

### Conditions environnementales :

<input type="checkbox"/> Normal	<input type="checkbox"/> Humidité relative _____ %	<input type="checkbox"/> Poussière	<input type="checkbox"/> Saleté
<input type="checkbox"/> Température maximale _____	<input type="checkbox"/> Température minimale _____	Autres caractéristiques _____	

### Temps d'utilisation du palan :

<input type="checkbox"/> Cycles de charge par heure	<input type="checkbox"/> Heures par jour	<input type="checkbox"/> Jours par semaine	<input type="checkbox"/> Distance parcourue pour chaque cycle
---	--	--	---

Conditions non habituelles qui pourraient être importantes lors de la sélection et de l'utilisation du palan électrique à chaîne:

### Type d'utilisation (voir page 16) :

<input type="checkbox"/> Léger	<input type="checkbox"/> Moyen	<input type="checkbox"/> Lourd	<input type="checkbox"/> Très lourd
--------------------------------	--------------------------------	--------------------------------	-------------------------------------

### Fixation :

<input type="checkbox"/> Crochet	<input type="checkbox"/> Chariot Manuel	<input type="checkbox"/> Chariot Chaîne	<input type="checkbox"/> Chariot Moteur	Largeur de l'aile de la poutre pour l'adaptation du chariot _____
----------------------------------	---	---	---	---

### Voltage :

<input type="checkbox"/> Triphasé	<input type="checkbox"/> Monophasé	<input type="checkbox"/> 230 V	<input type="checkbox"/> 400 V	<input type="checkbox"/> autre
-----------------------------------	------------------------------------	--------------------------------	--------------------------------	--------------------------------

### Fréquence :

<input type="checkbox"/> 50 Hz	<input type="checkbox"/> 60 Hz
--------------------------------	--------------------------------

### Protection :

<input type="checkbox"/> IP 55	<input type="checkbox"/> autre
--------------------------------	--------------------------------