

PMS

INDUSTRIE



**MANUEL D'UTILISATION PALAN MANUEL
À CHAÎNE ET À LEVIER**



**USER'S GUIDE MANUAL CHAIN HOIST
AND LEVER HOIST**

www.pms-ind.com

→ sommaire / contents



MANUEL D'UTILISATION PALAN
MANUEL À CHÂÎNE
**USER'S GUIDE MANUAL CHAIN
HOIST**



FRANÇAIS

p 3



ENGLISH

p 9



MANUEL D'UTILISATION PALAN
MANUEL À LEVIER
**USER'S GUIDE MANUAL CHAIN
LEVER HOIST**



FRANÇAIS

p 16



ENGLISH

p 20

▶ NOTICE D'UTILISATION

Le présent manuel d'instructions décrit le mode opératoire à suivre pour garantir une longue durée de service et la sécurité des utilisateurs. Prenez le temps de lire l'intégralité du présent manuel et de vous familiariser avec ses recommandations avant d'utiliser le palan manuel. Conservez ce manuel dans un lieu approprié. Si le manuel n'est pas fourni avec l'appareil, ou bien si des décalcomanies d'avertissement sont manquantes, contactez votre vendeur.

⚠ *Toutes les informations mentionnées dans le présent document sont basées sur les données disponibles à la date de la publication. L'entreprise se réserve le droit de modifier ses produits à tout moment, sans préavis, et sans s'exposer à une sanction quelconque. Veuillez contacter l'usine pour obtenir les mises à jour éventuelles.*

▶ VOTRE PALAN MANUEL À CHAÎNE

Ce palan manuel est un dispositif de levage transportable qui peut être facilement actionné manuellement grâce à une chaîne de manœuvre. Il convient parfaitement à une utilisation dans les usines, mines, fermes, chantiers de construction, quais, docks et entrepôts pour l'installation d'équipement, ainsi que pour le chargement ou le déchargement de marchandises. Il est particulièrement adapté aux levages en plein air, lorsqu'aucune alimentation électrique n'est disponible.

Le palan manuel peut être fixé sur un chariot de transport quelconque et être utilisé comme palan à chaîne mobile. Il peut être combiné à un système de transport aérien par monorail, un appareil de levage mobile et une potence.

▶ RECOMMANDATIONS DE SÉCURITÉ

⚠ *Assurez-vous que tout le personnel a pris connaissance et a assimilé les instructions du présent manuel avant d'utiliser ou de procéder à la maintenance du palan. L'utilisation et la maintenance du palan doivent être à tout moment conformes aux instructions du présent manuel. N'utilisez pas le palan avec un appareil d'alimentation électrique.*

⚠ *Il convient de prendre des précautions afin d'assurer la sécurité du personnel lors du levage. Il convient d'avertir les personnes dans la zone de danger que l'opération est en cours et si nécessaire, de les évacuer de la zone.*

Il convient d'éloigner les mains et autres parties du corps du palan et de ses composants afin d'éviter toute blessure à la mise sous tension. Les opérateurs doivent porter les équipements de protection individuelle appropriés.

Il convient aussi de planifier et d'organiser l'opération de levage et d'adopter des méthodes de travail sûres.

▶ Toutes les personnes impliquées dans l'utilisation du palan doivent lire le présent manuel et se familiariser parfaitement avec l'intégralité des procédures d'utilisation et de maintenance.

▶ Ne dépassez pas la limite indiquée pour la charge nominale. Une surcharge risque d'entraîner la rupture du palan.

▶ N'utilisez pas d'appareil d'alimentation électrique pour faire fonctionner le palan, il a été conçu exclusivement pour une utilisation manuelle.

▶ Ne tentez pas de réparer la chaîne. Remplacez-la par une chaîne présentant rigoureusement les mêmes caractéristiques, soudée, en acier, neuve de la même taille et de la même capacité

▶ Graissez la chaîne avec une huile légère ou une huile pour chaîne de bonne qualité avant d'utiliser le palan.

▶ Ne graissez pas les surfaces internes de freinage. Le frein doit rester sec.

▶ Vérifiez l'absence de torsions de la chaîne de levage dans le pignon de chaîne, le guide, et sur toute la hauteur verticale suspendue. En cas de torsion, démontez la chaîne et remettez-la en place dans le guide et le pignon de chaîne.

▶ Vérifiez que la chaîne de levage est fixée à l'axe d'extrémité libre avant chaque utilisation.

▶ Tenez vous dans le même plan ou suivant le même angle que la roue pendant que vous tirez sur la chaîne à main. Ne procédez pas à un levage suivant un angle oblique. Vérifiez que le piètement de l'appareil est installé en toute sécurité, à tout moment.

▶ Ne soulevez pas de charges au-dessus de personnes. La zone sous la charge doit être interdite à toute personne. Avertissez le personnel avant tout levage d'une charge.

▶ N'utilisez pas le palan pour soulever des personnes.

▶ Évitez les chargements excentrés. Répartissez le poids de manière uniforme.

▶ La chaîne doit être tirée régulièrement et sans à-coups pour éviter tout mouvement saccadé ou enchevêtrement de celle-ci.

▶ Accrochez la charge fermement dans le crochet. Ne tentez pas de soulever une charge avec la pointe du crochet.

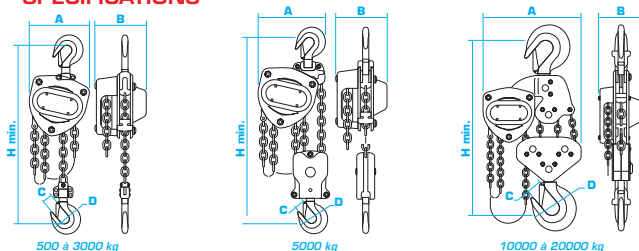
▶ N'enroulez pas la chaîne autour de la charge. Répartissez le poids de la charge de manière uniforme.

▶ Soulevez la charge légèrement, juste assez pour la dégager de la surface support. Vérifiez l'absence de dysfonctionnement ou d'obstacles avant de poursuivre le levage.*

** S'assurer que la charge est bien fixée au palan et qu'elle est dans sa position prévue. Si la charge tend à s'incliner, il convient de la rabaisser et de repositionner les accessoires. Il convient de répéter ces opérations jusqu'à ce que la stabilité de la charge soit assurée.*

- ▶ Si la chaîne s'emmêle ou bien si la poignée de levier ne peut pas être remontée davantage, arrêtez le palan et procédez à une inspection, puis corrigez le problème. Ne tentez pas de forcer le fonctionnement du palan.
- ▶ Ne laissez pas de charge suspendue en l'air.
- ▶ N'abaissez pas la charge au-delà de la longueur de chaîne utile. La chaîne ne doit pas être remontée contre le pignon de chaîne, au risque d'être endommagée.
- ▶ Ne laissez pas la charge entrer en contact avec le palan. L'articulation pourrait se bloquer et la chaîne pourrait être endommagée ou tordue ou la roue de chaîne pourrait se coincer.
- ▶ Inspections et maintenance doivent être effectuées périodiquement. Toutes les pièces endommagées ou défectueuses doivent être remplacées.
- ▶ Le palan doit être testé minutieusement avec charge et sans charge avant d'être utilisé à nouveau.

▶ SPÉCIFICATIONS



Référence		AAPMC PMS 05	AAPMC PMS 10	AAPMC PMS 15	AAPMC PMS 20	AAPMC PMS 30	AAPMC PMS 50	AAPMC PMS 100	AAPMC PMS 200
Capacité	t	0,5	1	1,5	2	3	5	10	20
Levage standard	m	2,5	2,5	2,5	2,5	3	3	3	3
brin de chaîne porteur		1	1	1	1	1	2	4	8
∅ chaîne levage x Pas (P)	mm	5x15	6x18	7x21	8x24	10x30	10x30	10x30	10x30
Force de levage	N	240	250	265	335	372	365	385	390
Dimensions	A mm	148	172	196	210	255	280	463	630
	B mm	132	151	173	175	205	189	189	220
	C mm	23	27	33	35	39	45	54	82
	D mm	35	40	45	50	55	65	75	106
H min	mm	345	376	442	470	548	688	700	1100
Poids net	kg	11	12,5	17,8	19,5	35	41,3	78,5	190

▶ INSTALLATION ET FONCTIONNEMENT

Le support (structure, bâtiment...) sur lequel est installé le palan doit pouvoir supporter 4 fois la charge nominale que le palan peut lever.

Méthodes d'élingage et de levage appropriés

- ▶ Comment appliquer une charge et élingage



▼ Elingage correct : la charge coïncide avec l'axe du crochet.



▼ Une structure support où l'élingage est placée en un point incorrect du crochet.



▼ Angle d'élingage trop ouvert. Il ne doit pas dépasser 60 degrés.



▼ Le linguet de sécurité ne fonctionne pas correctement.



▼ La charge ne doit jamais être placée sur la pointe du crochet.



- ▶ La chaîne qui n'est pas tordue montre des parties soudées dans le même sens.
- ▶ Aucune charge ne doit être fixée sur une chaîne tordue.
- ▶ La capacité de levage d'une chaîne tordue est réduite. Vérifiez que la chaîne de levage est bien droite avant d'accrocher une charge.



- ▶ N'enroulez jamais une chaîne de levage directement autour d'une charge sans tenir compte de son poids. Il y a danger car la chaîne risque de se casser.



- ▶ Il est interdit d'enrouler la chaîne de levage autour du crochet d'un châssis (etc).

Précautions à prendre pendant l'utilisation



- ▶ Ne montez pas sur une charge devant être soulevée et ne stationnez pas sous une charge en cours de levage. La loi interdit de se trouver sur une charge en cours de levage par le palan à chaîne.



- ▶ Ne surchargez pas le palan à chaîne, et ne soulevez pas de charge dont le poids est supérieur à la charge maximale en tonnes (charge nominale) indiquée sur la plaque signalétique.



- ▶ N'enroulez pas la chaîne au-delà de la limite.



- ▶ Un crochet visiblement déformé doit être éliminé et remplacé par un crochet neuf.



- ▶ Il existe un risque d'accident grave si une charge tombe brusquement, d'une hauteur quelconque, et provoque un choc sur le palan.



- ▶ N'appliquez pas de force de flexion sur le crochet du palan à chaîne. Cette méthode de levage est extrêmement dangereuse et doit absolument être évitée.

- ▶ Ne causez pas de choc sur le palan.

▶ Remarque concernant la manipulation de la chaîne de manœuvre : il faut absolument éviter de coincer la chaîne manuelle lors d'une manipulation avec ou sans charge, ou si une charge est soulevée par un autre moyen. Sinon, la chaîne de levage manuel sera partiellement déformée ou endommagée.

- ▶ Prendre garde aux risques de surchauffe du système de freinage pour les descentes prolongées de charge.

► INSPECTION ET MAINTENANCE

Inspection quotidienne et avant chaque utilisation

- Pour un fonctionnement quotidien, vérifiez les éléments suivants avant l'utilisation.
 - En cas de problème et/ou d'anomalie, arrêtez le palan et contactez le vendeur du produit.
- ⚠ Ne poursuivez pas le levage dans des conditions anormales, qui pourraient s'avérer très dangereuses et entraîner un accident grave.**

- 1/ Vérifiez la présence et la lisibilité de la plaquette de marquage et d'identification du palan.
- 2/ Vérifiez que l'extrémité de la chaîne de levage non pourvue du crochet (goupille d'arrêt de chaîne) est fixée correctement. Vérifiez également que la goupille d'arrêt de chaîne n'est pas déformée et tourne sans à-coups.
- 3/ Le crochet supérieur et le corps du palan, le corps du palan et la chaîne de levage, et la chaîne de levage et le crochet inférieur, respectivement, sont-ils solidement raccordés ?
- 4/ Avez-vous remarqué visuellement des déformations des crochets supérieur et inférieur ?
- 5/ Manque-t-il des pièces ? Avez-vous constaté que certaines parties étaient déformées ?
- 6/ La chaîne de levage est-elle bien lubrifiée ? Des détériorations ou des déformations sont-elles visibles sur la chaîne ?
- 7/ Vérifiez que la chaîne s'enroule facilement et sans à-coups et qu'un son de cliquet régulier se fait entendre pendant le levage.

⚠ Arrêtez immédiatement le palan et faire procéder aux réparations nécessaires dès que les anomalies mentionnées ci-dessus (Points 1 à 7) sont découvertes.

Inspection périodique

En cas de problème et/ou d'anomalie, arrêtez le palan et contactez le vendeur du produit. Il peut arriver que le palan, la chaîne et les crochets se trouvent dans un état tel qu'ils peuvent être à l'origine de situations dangereuses, même si aucun changement significatif n'est visible dans leur fonctionnement. C'est pourquoi il est indispensable d'effectuer une vérification périodique, basée sur les "Méthodes d'inspection et de maintenance" indiquées ci-dessous. L'inspection périodique doit être effectuée à des intervalles de six mois ou d'un an, selon la fréquence d'utilisation... Les pièces déformées ou endommagées doivent être remplacées par des pièces neuves.

Méthodes d'inspection et de maintenance

► Lors du remplacement des chaînes de levage, vérifiez bien que la chaîne que vous remettez en place est l'un de nos produits. Les chaînes de levage d'autres fabricants ne doivent pas être utilisées sur notre palan.

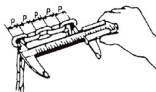
► Vérification de la chaîne de levage et de sa durée de service

La chaîne de levage commence à se briser dès qu'un seul maillon s'avère être faible et il est, par conséquent, essentiel d'inspecter l'intégralité de la chaîne avec le plus grand soin. Pour vérifier l'allongement, mesurer la longueur interne de 5 maillons à l'aide d'un pied à coulisse à vernier, comme le montre le dessin ci-dessus.

Changez la chaîne de levage et remplacez-la par une chaîne neuve si elle s'avère, lors d'une inspection visuelle, être nettement influencée par des températures très élevées ou être sensiblement déformée.

Limites d'utilisation d'une chaîne de levage déformée (Tableau ci-dessous)

Charge Nominale (Kg)	Longueur des maillons : (P x 5) mm (chaîne neuve)	Limite de (P x 5) mm pour l'utilisation
500	75	76,5
1000	80	81,6
1500	105	107
2000	120	122
3000	150	152
5000	150	152
10000	150	152
20000	150	152



► Vérification du crochet et durée de service

Lorsque la dimension indiquée par "A" sur la figure est supérieure à la limite tolérable pour un crochet déformé, tel qu'indiqué dans le Tableau 3, le crochet doit être remplacé par un crochet neuf. N'oubliez pas de remettre en place la goupille fendue lors du remontage du boulon de butée.

Charge Nominale (Kg)	Valeur A sur le crochet neuf (mm)	Valeur limite A (mm)
500	23	24,15
1000	27	28,35
1500	33	34,65
2000	35	40,9
3000	39	47,7
5000	45	47,25
10000	54	56,7
20000	82	84



► CRITÈRES D'UTILISATION ET DE VÉRIFICATION DES PALANS À CHÂÎNE

Critères d'utilisation

- 1/ Vérifiez que la classe du palan à chaîne est adaptée aux conditions d'utilisation.
- 2/ Le palan à chaîne ne doit pas être utilisé pour soulever une charge supérieure à la charge nominale.
- 3/ N'utilisez pas de crochet inférieur non pourvu d'un linguet de sécurité ou sur lequel le linguet n'est pas efficace sur le plan de la sécurité.
- 4/ N'utilisez pas de moufle à chaîne sur laquelle manquent les butées de chaîne.
- 5/ N'entourez pas la charge directement avec la chaîne.
- 6/ Ne tirez pas trop vite sur la chaîne au moment du levage ou de l'abaissement des charges.
- 7/ Ne relevez pas et n'abaissez pas la chaîne au-delà des limites indiquées.
- 8/ Vérifiez l'absence de torsions ou d'enchevêtrement sur la chaîne avant d'utiliser le palan.
- 9/ Les éventuels torsions et enchevêtrements de la chaîne doivent être supprimés avant d'utiliser le palan.
- 10/ Veuillez nous consulter avant d'utiliser le palan dans des conditions particulières telles que des températures très basses ou très élevées, une atmosphère corrosive ou explosive, un milieu chimique, etc.
- 11/ Le palan à chaîne ne doit pas être modifié.
- 12/ Ne laissez pas le palan avec une charge en suspension pendant plusieurs heures.
- 13/ Procédez à une inspection du matériel avant d'utiliser le palan.
- 14/ Stoppez immédiatement le palan lorsque la chaîne manuelle doit effectuer un tirage anormalement important.
- 15/ Appliquez de la graisse sur la chaîne avant de l'utiliser.
- 16/ Utilisez le palan à chaîne après avoir appliqué de la graisse sur les engrenages, les paliers, qui sont exposés à l'usure.
- 17/ Nous consulter pour chaque usage spécial du palan à chaîne.
- 18/ Après utilisation, stocker les palans dans un endroit propre, sec et ventilé, à température ambiante, sur un rayonnage, loin des sources de chaleur et du contact avec des produits chimiques, fumée, surface corrosive.

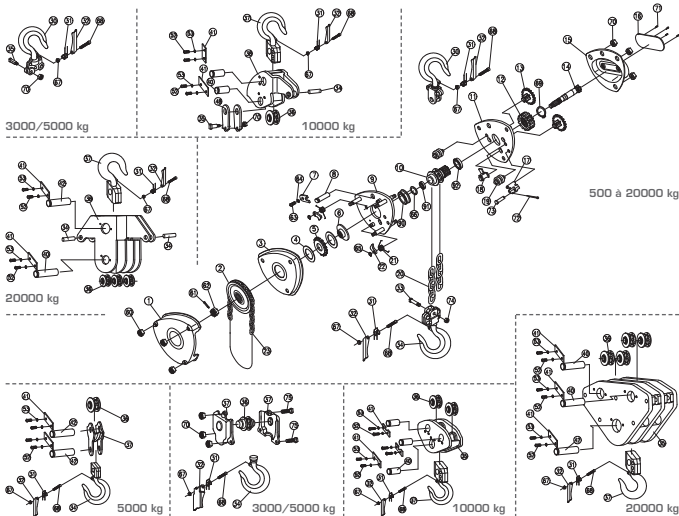
Critères de vérification

- 1/ N'utilisez le palan à chaîne qu'après une vérification quotidienne⁽¹⁾ ou périodique.⁽²⁾
- 2/ Voir le tableau (page suivante) qui indique les points de contrôle, les méthodes de contrôle ainsi que les critères de vérification qui doivent être respectés au cours de l'inspection quotidienne. Cependant, certains points, autres que ceux spécifiquement mentionnés, doivent également être vérifiés en cas d'une utilisation fréquente du palan ou dans certains cas particuliers.
- 3/ Après une réparation du palan à chaîne, procédez à une inspection périodique basée sur le tableau (page suivante).
- 4/ Vérifiez les articles marqués "✓" dans le tableau en page suivante.

⁽¹⁾ Consultez et effectuez les étapes de vérifications avant l'utilisation.

⁽²⁾ La vérification périodique est habituellement effectuée à des intervalles de six mois ou d'un an, selon la fréquence d'utilisation.

► PIÈCES DÉTACHÉES POUR PALAN MANUEL À CHAÎNE



N°	Description	0,5 t	1 t	1,5 t	2 t	3 t	5 t	10 t	20 t
1	Ensemble de carter de volant à main	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2	Volant à main	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3	Carter de frein	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
4	Plaque de frottement	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
5	Disque de rochet	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
6	Support de frein	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
7	Plaquette de frein	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
8	Goupille supérieure	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
9	Ensemble de plaquette latérale B	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
10	Pignon de chaîne	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
11	Ensemble de plaquette latérale A	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
12	Pignon fendu	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
13	Ensemble pignon de renvoi	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
14	Arbre de commande	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
15	Carter	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
16	Plaque signalétique	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
17	Plaque de suspension	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
18	Extracteur	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
19	Galet de guidage	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
20	Chaîne de levage	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
21	Ressort de cliquet	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
22	Cliquet	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
23	Chaîne à main	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
30	Ensemble de crochet supérieur	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
31	Ressort double	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
32	Linget de sécurité	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
33	Maillon de chaîne	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
34	Ensemble de crochet inférieur	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
34	Maillon de chaîne	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗

N°	Description	0,5 t	1 t	1,5 t	2 t	3 t	5 t	10 t	20 t
35	Maillon de chaîne	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
35	Porte-crochet	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
36	Ensemble de poulie menée	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✓
37	Porte-crochet	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✗
37	Ensemble de crochet	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✓
38	Ensemble de crochet inférieur	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
38	Ensemble de flèche	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✓
40	Axe de poulie menée	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✓
41	Plateau de poulie menée	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✓
42	Axe de crochet	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✓
52	Vis	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✓
53	Rondelle élastique	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✓
60	Ecroû du type autobloquant	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
61	Goupille fendue	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
62	Ecroû à crâneaux hexagonal	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
63	Vis	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
64	Rondelle élastique	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
65	Anneau à ressort	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
66	Anneau à ressort	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✓
67	Ecroû du type autobloquant	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
68	Vis	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
69	Anneau à ressort	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
70	Ecroû du type autobloquant	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
71	Rivet	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
72	Goupille fendue	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
73	Axe	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
74	Ecroû du type autobloquant	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
75	Vis à six pans	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✓
90	Bearing A	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
91	Coussinet d'axe	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✓
92	Palier B	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
93	Palier C	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✓



▶ USER'S GUIDE

This instruction manual describes correct operating method to ensure prolonged service life and user's safety. Please read and completely understand this manual before operating the manual hoist. Always keep this manual at an appropriate place. If the manual or warning decal is missing, please contact your vender.

⚠ *All information reported herein is based on the data available at the time of printing. The company reserves the right to modify its own products at any time without notice or incurring in any sanction. Please verify with the factory for possible updates.*

▶ YOUR MANUAL CHAIN HOIST

This manual hoist is a portable lifting devices easily operated by hand chain. It's suitable for use in factories, mines, farms, construction sites, wharves, docks and warehouses for installation of equipment, as well as for loading and unloading goods. It's specially advantageous for lifting work in open air grounds and places where no power supply is available.

The manual hoist can be attached to a trolley of any type as traveling chain block. It is suitable to monorail overhead conveying system, hand traveling crane and jib crane.

▶ SAFETY INSTRUCTION

⚠ *WARNING. Be sure each person reads and understands this manual before operating or maintaining the hoist. The manual hoist must be properly operated and maintained at ail times. Do not operate this hoist with any power devices.*

⚠ *Take precautions to guarantee staff safety during lifting operations. You must warn the workforce in the danger area and evacuate them if necessary.*

Take away your hands and body from the hoist and its components to avoid any injuries during lifting operations.

Operators have to be equipped with appropriate protective equipment.

We advise you to plan and organize that lifting operation and to adopt reliable working methods.

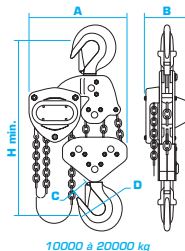
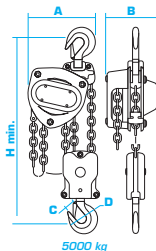
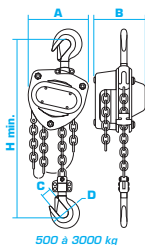
- ▶ All persons involved must read this handbook and be completely familiar with all operating and maintenance procedure.
- ▶ Do not exceed the rated load limit. Overloading may cause hoist failure.
- ▶ Do not use power devices to operate the hoist, it is designed for manual operation only.
- ▶ Do not attempt to repair the chain. Replace it with new steel presenting strictly the same properties, welded chain of the same size and strength.
- ▶ Lubricate the chain with good quality light oil or chain oil before use.
- ▶ Do not lubricate the internai braking surfaces. The brake must be kept dry.
- ▶ Make sure the load chain has no twists in the chain sprocket, guide, and the vertical hanging length. If there is a twist, disassemble and thread the chain through the guide and chain sprocket.
- ▶ Make sure the load chain is attached to the loose end pin before each use.
- ▶ Stand in the same plane or at the same angle as the wheel when pulling the hand chain. Do not pull at an oblique angle. Keep safe footing at all times.
- ▶ Do not lift loads over people. Do not allow anyone to walk under the load. Warn personnel before lifting a load.
- ▶ Do not use the hoist to lift people.
- ▶ Avoid off-center loading. Balance the weight evenly.
- ▶ Pull the hand chain steadily and smoothly to prevent jerking or tangling.
- ▶ Seat the load firmly in the hook. Do not try to lift with the tip of the hook.
- ▶ Do not wrap the chain around the load. Balance the load weight evenly.
- ▶ Raise the load only enough to clear the support surface. Check for any malfunction or obstructions before continuing the lift.*
- ▶ If the chain jams, stop, inspect and correct the problem. Do not try to force the hoist.

** Make sure the load is properly fixed and positioned to the hoist. If the load is unsteady, make it come down again and reposition properly lifting accessories. Repeat these operations until the load is perfectly stable.*



- ▶ Do not leave the load suspended in the air.
- ▶ Do not lower the load beyond the usable chain length. Pulling the chain tight against the chain sprocket will cause damage.
- ▶ Do not allow the load to contact the hoist. This will block the swivel and may cause damage, twisted chains, or a jammed wheel.
- ▶ Perform periodic inspection and maintenance, Replace all damaged or malfunctioning parts.
- ▶ Test the hoist function thoroughly in both with load or without load situation before returning it to normal operation.

► SPECIFICATION



Model		AAPMC PMS 05	AAPMC PMS 10	AAPMC PMS 15	AAPMC PMS 20	AAPMC PMS 30	AAPMC PMS 50	AAPMC PMS 100	AAPMC PMS 200
Capacity	t	0,5	1	1,5	2	3	5	10	20
Standard lift	m	2,5	2,5	2,5	2,5	3	3	3	3
Load chain falls		1	1	1	1	1	2	4	8
load chain Ø x P	mm	5x15	6x18	7x21	8x24	10x30	10x30	10x30	10x30
Effort force	N	240	250	265	335	372	365	365	390
Dimensions	A	mm	148	172	196	210	255	280	463
	B	mm	132	151	173	175	205	189	189
	C	mm	23	27	33	35	39	45	54
	D	mm	35	40	45	50	55	65	75
	H min	mm	345	376	442	470	548	688	700
Net weight	kg	11	12,5	17,8	19,5	35	41,3	78,5	190

► INSTALLATION AND OPERATION

Installation the support (structure such as buildings) on which the hoist body is to bear 4 times of the rated load.

Proper handling and cautions sling method

- ▶ How to apply a load to the hook slinging



▼ Correct the slinging : the load coincides with the axle of the hook.



▼ A supporting structure or the sling is set on an improper point of the hook.



▼ Too wide slinging angle, it should be within 60 degrees.



▼ The safety latch does not properly function.



▼ Only the tip of hook cannot bear a load.



- ▶ The chain which is not twisted shows welded portions in the same direction.
- ▶ The load chain twisted should not be loaded.
- ▶ The bearing capacity of the chain will be reduced in a twisted state. Be sure to bring the load chain into straight before applying a load



- ▶ Never wind a load chain directly around a load regardless of its weight. It is quite dangerous, since the load chain may be broken.



- ▶ It is forbidden to wind the load chain around the hook of a chassis (etc.).

Cautions during operation



- ▶ Do not get on a load to be lifted and do not stay under a load lifted. It is prohibited by law to get on a load lifted by the chain hoist.



- ▶ Do not apply an overload to the chain hoist, that is, do not apply a load exceeding the number of tons (rated load) indicated on the nameplate.



- ▶ Do not perform over-winding.



- ▶ The hook clearly deformed should be scrapped and exchanged with a new and genuine one.



- ▶ Severe accident may happen, if a load suddenly falls regardless of the height and gives a shock to the chain hoist.



- ▶ Do not apply a bending force to the hook of the chain hoist. Such handling ways are very dangerous and should be absolutely avoided.

- ▶ Do not give an impact to the chain hoist.
- ▶ Notice about the manipulation of the hand chain, it should be avoided that the hand chain will be abruptly jammed when it is manipulated with or without a load or a load is lifted by means of another power. Otherwise, the hand chain will be partially deformed or damaged.
- ▶ Take care about overheating risks of the breaking system during a long load descent.



► INSPECTION AND MAINTENANCE

Daily Inspection and before each use

- For daily operation, be sure to carry out the following check prior to operation.
- In case of any abnormality, stop operating the hoisting unit and take proper counter-measure by the dealer of the product.

⚠ Do not make continuous running under abnormal condition as it is very dangerous and might lead to a severe accident.

- 1/Check that the marking plaque is on the hoist and easily readable.
- 2/Check if the end of the load chain without hook (chain stopper pin) is fixed properly. Check also if the chain stopper pin is not deformed or rotates smoothly.
- 3/Are firm connections made between the top hook and the hoist body, the body and the load chain, and the load chain and the bottom hook respectively ?
- 4/Are visually no deformations of the top and bottom hooks noticed ?
- 5/Are no parts missing ? Are no severely deformed portions noticed ?
- 6/Is the load chain well lubricated ? Does it shows any damages or deformations ?
- 7/Check whether the hand chain runs easily and smoothly on operation and smooth ratchet sound is heard during lifting.

⚠ Immediately stop operating the chain hoist and make repair of it, when such abnormalities as mentioned above (Item 1 through 7) are found.

Periodic inspection

In case of troubles and/or any abnormality, stop operating the hoisting unit and take proper counter-measures by the dealer of the product. It may happen that the load chain and the hooks fall in a state that could be at the origin of dangerous situations even if they show no remarkable changes in their function. It is therefore indispensable to make a periodic measuring check based on "the Methods for Maintenance and Inspection" as stated below. The periodic inspection should be made once a month. Exchange damaged or deformed parts with new ones.

The methods for maintenance and inspection

- When replacing load chains, be sure to use the load chain manufactured by us. Load chains manufactured by any others are not applicable.

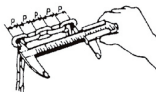
► Checking the load chain and its lifetime

The load chain begins to be broken from even one piece of weak chain links and thus it is important to carefully inspect the whole chain. For checking the elongation, measure the inner length of 5 links with a vernier caliper as the above sketch shows. It is normally sufficient to check the links in a distance of approx.

Exchange the load chain with a new one which is found by visual check to be clearly influenced by higher temperatures or to be clearly deformed.

Limitation of the deformed load chain for use (table below).

Rated load (Kg)	Link length (P x 5) mm (new chain)	Limitation of (P x 5) mm for use
500	75	76,5
1000	80	81,6
1500	105	107
2000	120	122
3000	150	152
5000	150	152
10000	150	152
20000	150	152



► Checking the hook and its lifetime

When the dimension shown by "A" in the sketch has exceeded the limitation as the limitation of the deformed hook for use specified in Table 3, the hook should be replaced with a new genuine one. Do not forget to set the split pin on re-assembling the stop bolt.

Rated load (Kg)	Value A on new hook (mm)	Limit value A (mm)
500	23	24,15
1000	27	28,35
1500	33	34,65
2000	35	40,9
3000	39	47,7
5000	45	47,25
10000	54	56,7
20000	82	84



► CRITERIA FOR USING AND CHECKING CHAIN HOISTS

Criteria for use

- 1/ Make sure that the class of the chain hoist is fit for conditions of its use.
- 2/ The chain hoist should not be used to lift a load exceeding the rated load.
- 3/ Do not use a bottom hook which is not equipped with a safety latch or of which latch has no safety effect.
- 4/ Do not use chain block on which chain stoppers are missing.
- 5/ Do not wind the load chain directly around a load.
- 6/ Do not quickly pull the hand chain on lifting and lowering operation.
- 7/ Do not perform over-lifting and over-lowering.
- 8/ Before operation check the load chain for twisting or tangling.
- 9/ The chain hoist can be used only after such twisting and tangling are corrected.
- 10/ When the chain hoist is used in special conditions such as lower or higher temperatures, corrosive or explosive atmosphere, chemical environment, etc., consult us before use.
- 11/ The chain hoist should not be modified.
- 12/ Do not leave the chain hoist for many hours with a load suspended.
- 13/ Inspect the material before use.
- 14/ Immediately stop operating the chain hoist when an abnormally big pulling for the hand chain is required.
- 15/ Apply a lubricant to the load chain before use.
- 16/ Use the chain hoist, applying lubricants to its gears, bearings, which are liable to wear.
- 17/ Consult us whenever special usage of the chain hoist is required.
- 18/ After use, stock hoists in a dry, clean, ventilated, ambient temperature, far away from heat sources, chemicals, smoke, corrosive surfaces.

Criteria for check

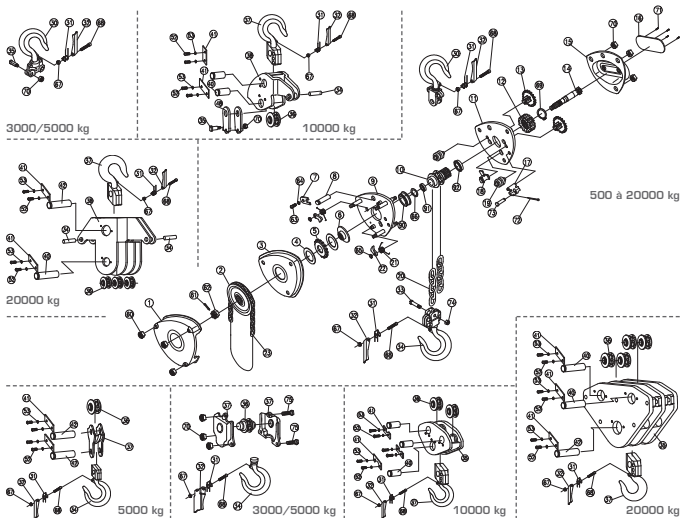
- 1/ Use the chain hoist by checking it daily⁽¹⁾ or periodically.⁽²⁾
- 2/ Refer to table (next page) which gives check items, check methods and check criteria to be used in the daily check. However, items other than those specified should be also checked, when the checked, when the chain hoist is frequently used, or in special cases.
- 3/ When the chain hoist is repaired, check it on periodic check items given in table (next page) after its repair, and make Notes.
- 4/ Check the items with the mark "✓" in table next page.

⁽¹⁾ Refer to checking before use.

⁽²⁾ Periodic check is usually made at intervals of six months Or one year depending on the frequency of use.

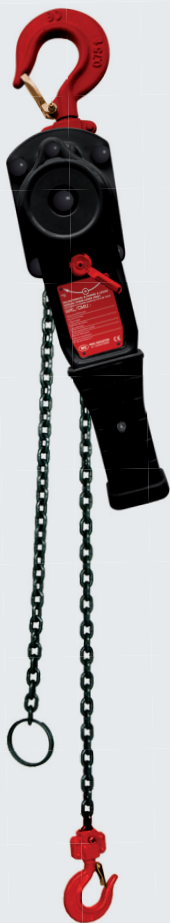


▶ SPARE PARTS FOR MANUAL CHAIN HOISTS



N°	Description	0,5 t	1 t	1,5 t	2 t	3 t	5 t	10 t	20 t
1	Hand wheel cover assembly	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2	Handwheel	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3	Brakecover	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
4	Friction plate	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
5	Ratchet disc	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
6	Brake seat	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
7	Lock plate	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
8	Top pin	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
9	Side plate assembly B	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
10	Chain sprocket	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
11	Side plate assembly A	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
12	Spined gear	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
13	Driven shaft assembly	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
14	Driving shaft	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
15	Gear case assembly	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
16	Name plate	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
17	Suspension plate	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
18	Stripper	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
19	Guide roller	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
20	Load chain	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
21	Pawl spring	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
22	Pawl	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
23	Hand chain	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
30	Top hook assembly	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
31	Double spring	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
32	Safety latch	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
33	Chain pin	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
34	Bottom hook assembly	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
34	Chain pin	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

N°	Description	0,5 t	1 t	1,5 t	2 t	3 t	5 t	10 t	20 t
35	Chain pin	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✗
35	Hook hanger component	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✓
36	Idle sheave assembly	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✓
37	Hook hanger component	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✗
37	Hook assembly	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✓
38	Bottom hook assembly	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
38	Beam assembly	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✓
40	Idle sheave pin	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✓
41	Idle sheave pin plate	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✓
42	Hook pin	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✓
52	Screw	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✓
53	Spring washer	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✓
60	Prevailing torque type nut	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
61	Split pin	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
62	Hexagonal castle nut	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
63	Screw	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
64	Spring washer	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
65	Snap ring	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
66	Snap ring	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
67	Prevailing torque type nut	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✓
68	Screw	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
69	Snap ring	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
70	Prevailing torque type nut	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
71	Rivet	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
72	Split pin	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
73	Pin	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
74	Prevailing torque type nut	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
75	Hexagonal screw	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✓
90	Bearing A	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
91	Pin bearing	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✓
92	Bearing B	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
93	Bearing C	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✓



MANUEL D'UTILISATION PALAN
MANUEL À LEVIER
USER'S GUIDE MANUAL CHAIN
LEVER HOIST



FRANÇAIS

p 16



ENGLISH

p 20



► CONSIGNES DE SÉCURITÉ

- ▶ L'équipement doit être utilisé, entretenu et contrôlé uniquement par une personne formée et compétente.
- ▶ Ne pas dépasser la capacité du palan.
- ▶ Ne pas utiliser la chaîne de levage comme une élingue.
- ▶ Ne pas rallonger le levier.
- ▶ Ne pas appliquer un effort excessif pour actionner le levier.
- ▶ Ne pas laisser de charges en suspension, sans surveillance.
- ▶ Ne pas utiliser le palan pour lever des personnes.
- ▶ Vérifier que le point d'accrochage du palan est capable de supporter le poids maximal de levage.
- ▶ S'assurer que personne ne se trouve sous la charge lors du levage.

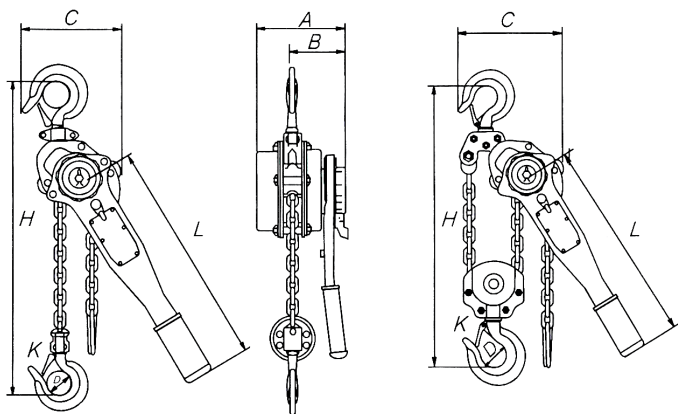
► INSPECTION ET MAINTENANCE

- ▶ S'assurer que le palan est contrôlé régulièrement par une personne compétente.
- ▶ La chaîne de levage doit être lubrifiée et exempte de poussières ou de débris.
- ▶ Tester le frein.
- ▶ Avant utilisation, vérifier les défauts suivants : crochet déformé ou endommagé, maillons de la chaîne déformés, tordus, étirés, rouillés.

► FONCTIONNEMENT

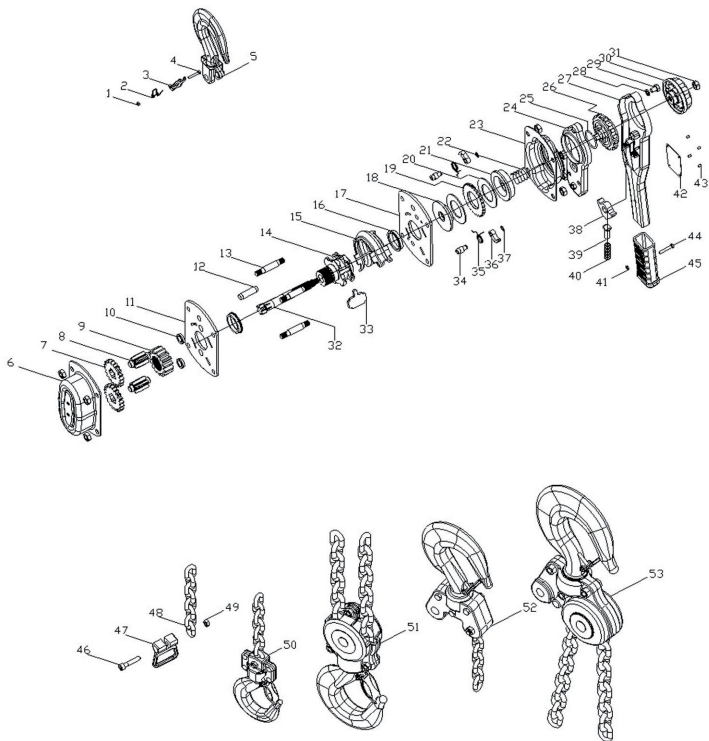
- ▶ Pour lever la charge :
Placer la manette sur la position "HAUT"
- ▶ Pour faire descendre la charge :
Placer la manette sur la position "BAS"

► SPÉCIFICATIONS



Référence		AAPML PMS 0,75	AAPML PMS 1,5	AAPML PMS 3	AAPML PMS 6	AAPML PMS 9
Capacité	t	0,75	1,5	3	6	9
Hauteur de levage	m	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Test de charge	kN	11	22	37,5	75	112,5
Force nécessaire pour lever à la charge max.	N	140	220	320	340	360
brin de chaîne porteur		1	1	1	2	3
Ø chaîne levage		mm	6	8	10	10
Dimensions	A	mm	148	172	200	200
	B	mm	90	98	115	115
	C	mm	136	160	180	235
	D	mm	36	44	48	62
	H	mm	325	380	480	620
	L	mm	280	410	410	410
	K	mm	27	34,5	38	48
Poids net	kg	7	10	17,5	28,5	45
Dimensions du conditionnement		cm	37x16x15	51x18x16	54x22x18	55x21x23
Poids par mètre sup. de la chaîne de levage		kg	0,92	1,6	2,4	4,8

▶ PIÈCES DÉTACHÉES POUR PALAN MANUEL À CHAÎNE À LEVIER



1	Écrou autobloquant	30	Volant manuel
2	Ressort du linguet	31	Écrou autobloquant
3	Linguet de sécurité	32	Arbre de transmission long
4	Écrou hexagonal	33	Protection de chaîne
5	0,8t/3,2t Montage du crochet supérieur	34	Axe du cliquet
6	Carter de protection	35	Ressort du cliquet
7	Disques d'engrenage	36	Cliquet
8	Arbre de chargement	37	Levier d'inversion de sens externe
9	Pignon fendu	38	Mécanisme d'inversion de sens
10	Bague en acier	39	Barrette
11	Plaque du côté droit	40	Ressort de barrette
12	Arbre de crochet	41	Écrou de fixation de la poignée
13	Tige d'écartement	42	Plaquette de traçabilité
14	Pignon de chaîne	43	Rivets de fixation de la plaquette de traçabilité
15	Enrouleur	44	Écrou
16	Coussinet massif	45	Poignée
17	Plaque du côté gauche	46	Écrou hexagonal
18	Support de frein	47	Anneau de terminaison
19	Engrenage du cliquet	48	Chaîne de levage
20	Disque de frottement	49	Écrou autobloquant
21	Disque de frein	50	0,8t/3,2t ensemble de crochet inférieur
22	Ressort libre	51	6t/9t ensemble de crochet inférieur
23	Carter de protection du cliquet	52	6t ensemble de crochet supérieur
24	Partie interne du levier	53	9t ensemble de crochet supérieur
25	Bague de retenue pour arbre		
26	Transmission		
27	Levier de levage		
28	Rondelle élastique		
29	Vis hexagonale		



▶ SAFETY INSTRUCTIONS

- ▶ The equipment should only be operated and maintained by a competent person.
- ▶ Do not exceed the rated capacity of the lever hoist.
- ▶ Do not use the load chain as a sling.
- ▶ Do not extend the operating lever.
- ▶ Do not use undue effort to operate the lever hoist.
- ▶ Do not leave suspended loads unattended.
- ▶ Do not use for lifting people.
- ▶ Ensure suspension and anchorage points are adequate for the full load being lifted.
- ▶ Keep anybody out of the place under the loading.

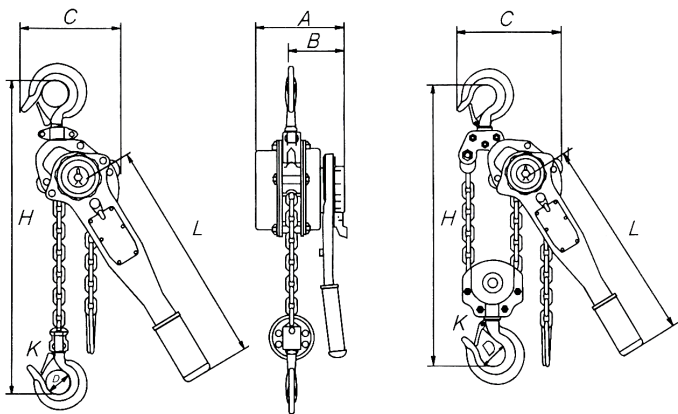
▶ INSPECTION ET MAINTENANCE

- ▶ Ensure the lever hoist is inspected regularly by a competent person.
- ▶ Keep the load chain lubricated and free from debris.
- ▶ Check the operation of the brakes.
- ▶ Before use check for the following defects: wear damage to hooks, damage to chain i.e. distorted links, bent links, stretched links, corroded links.

▶ OPERATION

- ▶ Lifting :
Select "UP" position on selection switch, ratchet handle to lift load.
- ▶ Lowering :
Select "DOWN" position on selection switch , ratchet handle to lower load.

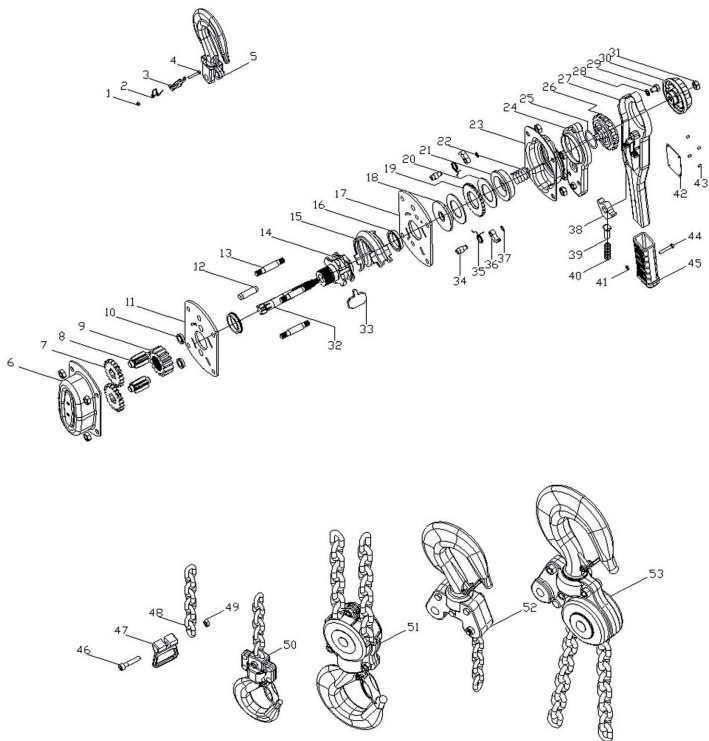
► SPECIFICATIONS



Reference		AAPML PMS 0,75	AAPML PMS 1,5	AAPML PMS 3	AAPML PMS 6	AAPML PMS 9
Capacity	t	0,75	1,5	3	6	9
Standard tift	m	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Running test load	kN	11	22	37,5	75	112,5
Effort required to lift max. Load	N	140	220	320	340	360
No. of columns of load chain		1	1	1	2	3
Load chain Ø	mm	6	8	10	10	10
Dimensions	A mm	148	172	200	200	200
	B mm	90	98	115	115	115
	C mm	136	160	180	235	320
	D mm	36	44	48	62	85
	H mm	325	380	480	620	700
	L mm	280	410	410	410	410
	K mm	27	34,5	38	48	64
Net weight	kg	7	10	17,5	28,5	45
Packing measurement	cm	37x16x15	51x18x16	54x22x18	55x21x23	58x32x21
Extra weight per meter extra lift	kg	0,92	1,6	2,4	4,8	6,6



► **SPARE PARTS FOR MANUAL TACKLE WITH CHAIN**



1	Selflock nut
2	Latch spring
3	Safety latch
4	Hex bolt
5	0,8t/3,2t Top hook assembly
6	Hoist cover assembly
7	Disc gear
8	Load shaft
9	Spline gear
10	Steel bushing
11	Right side plate
12	Hook shaft
13	Suspension bar
14	Load chain sprocket
15	Guide roller
16	Solid bearing
17	Left side plate
18	Brake base
19	Ratchet gear
20	Friction disc
21	Brake disc
22	Free spring
23	Ratchet gear cover
24	Inner handle lever
25	Retaining ring for shaft
26	Change over gear
27	Outside handle lever
28	Spring washer
29	Hex screw

30	Hand wheel
31	Selflocking nut
32	Long shaft gear
33	Chain cover
34	Pawl pin
35	Pawl spring
36	Pawl
37	Outside handle lever
38	Change-over pawl
39	Bar
40	Bar spring
41	Handle cover fixed nut
42	ID plate
43	ID plate rivet
44	Bolt
45	Handle cover
46	Hex bolt
47	End ring
48	Load chain
49	Selflocking nut
50	0,8t/3,2t Bottom hook assembly
51	6t/9t Bottom hook assembly
52	6t top hook assembly
53	9t top hook assembly

PMS

INDUSTRIE



Votre manutention en toute sécurité

Work in complete safety

Reproduction interdite sans autorisation © PMS Industrie

NOTHPALANSFE / 2020



+33 (0)3 81 96 33 34

8 route des planches
25250 Rang - FRANCE
E-mail : info@pms-ind.com

www.pms-ind.com

