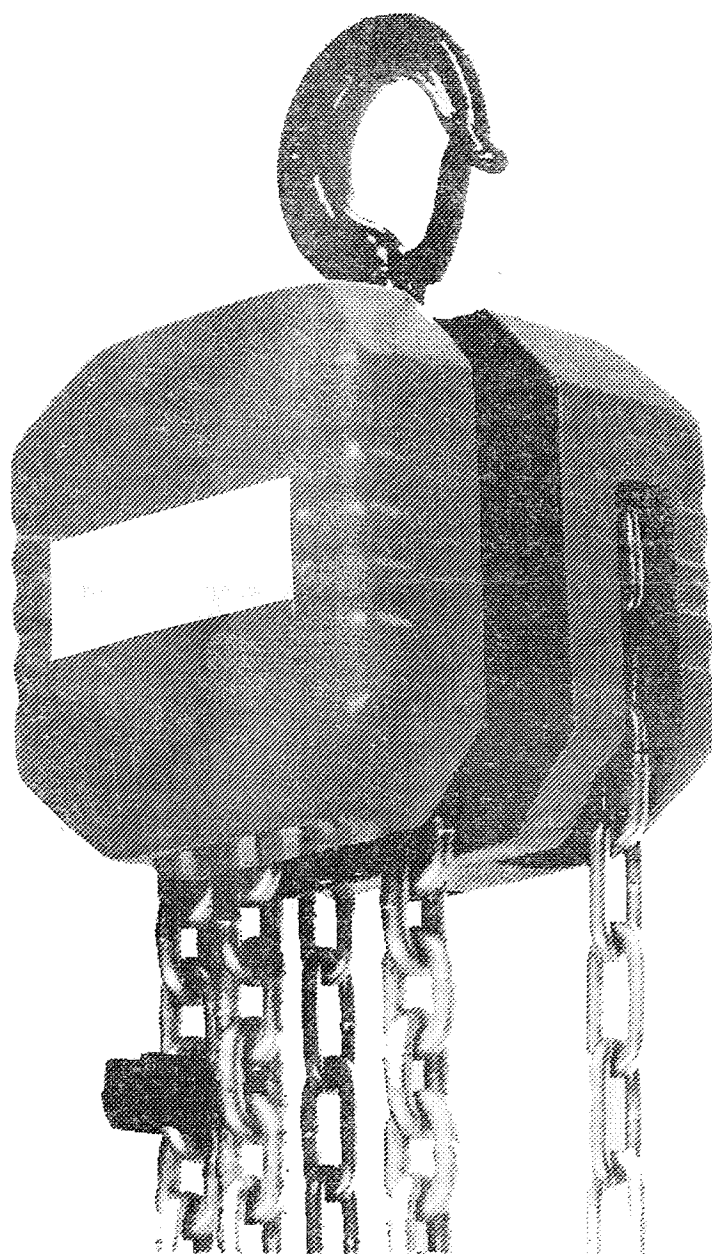


PALAN MANUEL A CHAÎNE

de 250 à 3 000 kg



NOTICE D'INSTRUCTIONS

Juin 95

FRANCAIS

VERLINDE

28500 VERNOUILLET - FRANCE

Déclaration "CE" de conformité

conformément à la directive "CE" relative
aux machines 89/392/CEE,
annexe II A

Par la présente, nous déclarons que l'appareil :

Palan à câble	Palan à sangle	Palan électrique à chaîne	Palan manuel à chaîne	Chariot électrique	Chariot manuel	Treuil manuel
x	x	x	x	x	x	x
x	x	x	x	x	x	x
x	x	x		x		
x	x	x		x		
x	x	x		x		
x		x				
x	x	x	x	x	x	x
x	x	x	x	x	x	x
		x				
x	x	x				
		x				
		x				
x	x	x		x		
x						
		x				
x	x			x		
x	x	x				
x						
x	x					
x	x					
x	x					

Appareil

Product

Palan Manuel

Type

Type

PMD

N° de référence

Our reference

c00932

N° de série

Serial number

9910942

Date de fabrication

Date of manufacture

23/04/99

Capacité de charge

S.W.L.

1000 kg

(F)

(GB)

Correspond aux dispositions pertinentes suivantes :

- Directive "Machines" 89/392/CEE, (93/68/CEE),
- Directive "Machines" 91/368/CEE,
- Directive 73/23/CEE.

Normes harmonisées utilisées, notamment :

- EN 60204-1,
- EN 292, partie 1 et 2 (sécurité des machines),
- ISO 2141,
- ISO 2766.

Normes, règles nationales et spécifications :

- Arrêté du 9 juin 1993 / circulaire du 22 septembre 1993,
- Décret n°92-765, 92-766, 92-767 du 29 juillet 1992,
- DIN 5684,
- DIN 15400 ; DIN 15401,
- NFE 26-010,
- NFE 26-030.

Normes et spécifications techniques respectées, en particulier :

- FEM 9.511 "classement des mécanismes",
- FEM 9.661 "dimensions et qualité des éléments d'entraînement et de mouflage des câbles pour appareil de levage de série",
- FEM 9.671 "qualité de chaîne, critère de choix et exigences techniques",
- FEM 9.681 "choix des moteurs de translation",
- FEM 9.682 "choix des moteurs de levage",
- FEM 9.755 "mesures à prendre pour déterminer des périodes de fonctionnement sûr des mécanismes motorisés de levage de série (S.W.P)",
- FEM 9.811 "cahier des charges des palans électriques",
- FEM 9.901 "bases de calculs pour les appareils de levage de série pour les ponts roulants équipés d'appareils de levage de série",
- IEC 34-1 "caractéristiques assignées et caractéristiques de fonctionnement",
- IEC 34-5 "classification des degrés de protection",
- IEC947-5-1 "appareillage basse tension".

Conformément à l'annexe V de la directive CE "machines" :

- Application du marquage "CE", sur les appareils cités.
- Fourniture à la livraison des appareils de la documentation technique, de mise en service d'entretien et d'utilisation.

DIRECTEUR GENERAL
MANAGING DIRECTOR
J.M. GUHUR

Signature

AVERTISSEMENT

La Société se réserve le droit de modifier ou d'améliorer les matériels tels que décrits ci-après et de les fournir, en ce cas, différents des illustrations ou spécifications de cette notice.

GARANTIE DES PALANS MANUELS A CHAÎNE

Nos appareils sont garantis pour une durée de 1 an à partir de la date de livraison pour les appareils manuels.

Si l'expédition est différée pour une raison indépendante du vendeur, le décalage ne peut dépasser 3 mois.

Si l'utilisation (l'implantation) de l'appareil est différée, l'extension de la garantie (limitée à 3 mois, non cumulable) est à demander avec accord écrit.

Le vendeur s'engage à remédier à tout vice de fonctionnement provenant d'un défaut dans la conception, l'exécution, les composants ou les matières elles-mêmes.

La garantie ne couvre pas l'usure*, ni les avaries résultant d'un manque d'entretien régulier et périodique. Elle ne couvre pas les détériorations dues à un manque de surveillance, à des fausses manoeuvres et à une mauvaise utilisation des appareils notamment par surcharge, tirage en biais.

La garantie ne s'applique pas chaque fois qu'il y a démontage, modification ou échange de pièces sans notre accord ou par intervenant non agréé.

La garantie ne s'applique que sur des pièces détachées d'origine constructeur, y compris les chaînes.

Pendant la durée de garantie, le vendeur doit remplacer ou réparer les pièces reconnues défectueuses après examen par son service technique qualifié et agréé, et ceci gratuitement.

La garantie exclut toute autre prestation ou indemnité. Les réparations, au titre de la garantie, sont effectuées, en principe dans les ateliers du vendeur ou de son agent agréé par le constructeur. Lorsque l'intervention sur le matériel a lieu en dehors de ses ateliers, les frais de main-d'oeuvre afférents au démontage ou au remontage de ces pièces sont supportés par le vendeur lorsque ces opérations sont effectuées exclusivement par son personnel ou son agent agréé par le constructeur. Les pièces remplacées deviennent la propriété du vendeur et doivent lui être renvoyées à ses frais.

Pour les organes d'une importance relative particulière non fabriqués par le vendeur lui-même et qui portent la marque de constructeurs spécialisés, la garantie, qui peut varier suivant le constructeur, est celle même qui est consentie par celui-ci.

* La garantie ne s'appliquera pas sur les pièces d'usure déterminées par le constructeur :

- Chaîne de levage,
- Noix de levage,
- Crochets,
- Disque de friction du frein.

Il est impératif de lire attentivement ces consignes, pour vous permettre d'installer, d'utiliser, de maintenir en état votre appareil, et de diminuer le risque dû à une mauvaise utilisation. Toute utilisation contraire à ce qui est préconisé ci-dessous, présente des dangers, de ce fait, le constructeur déclinera toute responsabilité. Veuillez à bien respecter les consignes énumérées ci-dessous.

Palan manuel.

CE QU'IL FAUT FAIRE ET NE PAS FAIRE :

1) CE QU'IL FAUT FAIRE :

GENERALEMENT

Lire et suivre attentivement les instructions mentionnées dans la notice d'instruction dès la première mise en service. Lors de la réparation ou de la maintenance n'utiliser que des "pièces d'origine". Avoir toujours la notice d'instructions ainsi que les consignes d'utilisation à proximité de l'appareil et à la disposition, de l'opérateur et de la personne chargée de la maintenance.

TRANSPORT / STOCKAGE

Manipuler l'appareil par sa structure, ou par les dispositifs prévus à cet effet, ou dans son emballage d'origine.

Stocker l'appareil à l'abri des ambiances agressives (poussière, humidité, ...). Il devra être nettoyé et protégé contre la corrosion (graissage, ...).

INSTALLATION / MAINTENANCE / INTERVENTIONS

Faire effectuer l'installation par un personnel formé, compétent mécaniquement.

Imposer le respect des règles de sécurité (harnais, dégagement des zones de travail, consigner la zone, ...).

S'assurer de la rigidité de la structure de fixation de l'appareil.

Suivre scrupuleusement les instructions d'installations mentionnées dans la notice d'instructions de l'appareil.

La chaîne doit être montée conformément à la notice puis huilée sans charge.

Etablir un programme d'inspection et enregistrer toutes les maintenances effectuées sur les appareils et plus particulièrement : les crochets, les ensembles de moufle, la chaîne, le frein, les butées de fin de course, ...

Remplacer tout élément suspect ou usagé.

A LA SUITE D'UN ARRET PROLONGE OU LORS D'UN CONTROLE DE ROUTINE

Vérifier le fonctionnement et le réglage des organes de sécurité (frein, fin de course, ...) conformément à la notice d'instructions.

Vérifier régulièrement l'état de la chaîne et des crochets (articulation, butée tournante, ...).

Si une déformation ou une usure anormale est constatée, les pièces doivent être changées.

Laisser la chaîne propre et correctement huilée en permanence.

Vérifier le serrage des éléments d'assemblages.

Vérifier que les chaînes ne sont pas vrillées et qu'elles ne présentent aucune blessure.

A L'UTILISATION

S'assurer avant la manoeuvre, que la charge est correctement fixée et installée sur le crochet. Le linguet de sécurité des crochets doit être correctement fermé. Equilibrer correctement la charge avant de la déplacer. Eviter le levage en un unique point, utiliser les accessoires adéquates (élingues, palonnier...). Attention au centre de gravité de la charge à déplacer.

Lors du déplacement de la charge, s'assurer qu'elle soit suffisamment levée et éloignée des machines environnantes et autres, pour éviter tout obstacle au cours de son déplacement.

Eviter le balancement de la charge ou du crochet lors de l'utilisation du chariot de direction ou du pont roulant.

Bien connaître les consignes de prévention à effectuer durant les différentes manoeuvres.

Employer le matériel dans les conditions normales d'utilisation (température, atmosphère, ambiances, ...)

Tout appareil utilisé à l'extérieur doit être protégé au mieux contre les intempéries.

Huiler régulièrement la chaîne sans charge.

Alerter les personnes compétentes suite à une opération dangereuse ou aspect douteux d'un appareil (bruit anormal, comportement anormal, ...).

2) CE QU'IL NE FAUT PAS FAIRE :

TRANSPORT / STOCKAGE

Ne pas poser l'appareil sans support adapté, pour éviter de détériorer les composants de la face inférieure.

INSTALLATION / MAINTENANCE / INTERVENTIONS

Ne jamais modifier l'appareil sans étude et autorisation du constructeur.

Ne jamais modifier les valeurs et les réglages des organes de sécurité, en dehors des limites prévues par la notice ou sans l'accord du constructeur.

Ne jamais contourner les équipements de prévention ou de limitation.

A L'UTILISATION

Ne jamais transporter de charge sans éloigner le personnel. Ne pas faire passer le crochet avec ou sans charge au-dessus du personnel.

Ne pas laisser une personne non qualifiée utiliser l'appareil.

Ne jamais soulever de charge supérieure à la charge maximale d'utilisation indiquée sur l'appareil.

Les chocs ou l'accrochage accidentel de la charge manutentionnée avec l'environnement, peuvent provoquer des surcharges.

Ne jamais supprimer le linguet des crochets.

Ne jamais bloquer, ajuster ou supprimer les butées de fin de course pour aller plus haut ou plus bas que celles-ci ne le permettent.

Ne pas utiliser l'appareil, pour arracher, décoinçer ou tirer latéralement, ...

Ne jamais transporter de personne à l'aide de l'appareil.

Ne pas toucher les organes en mouvement.

Ne jamais utiliser un appareil en mauvais état (usure, déformation, ...).

Ne jamais utiliser de pièces de rechange douteuses ou dont la provenance est méconnue.

Ne jamais balancer la charge intentionnellement.

Ne pas provoquer de contacts brutaux sur l'appareil.

Ne pas utiliser les butées mécaniques comme moyen d'arrêt répétitif.

Ne jamais utiliser la chaîne de levage comme une élingue.

Ne jamais élinguer sur le bec du crochet (risque de détérioration du crochet et chute de charge).

Ne jamais utiliser un crochet en porte à faux.

Ne jamais vriller les chaînes de charge (retournement de moufle, ...).

Ne pas laisser en attente une charge suspendue, si cela n'est pas nécessaire.

Ne jamais utiliser l'appareil comme référence terre pour le soudage.

Ne pas utiliser l'appareil, pour un usage ou dans un endroit pour lequel il n'a pas été prévu.

Ne pas utiliser les organes de sécurité comme moyen de mesure de la masse portée.

Eviter les à-coups, cela provoque la détérioration de l'appareil.

Ne jamais tirer la charge en biais, amener l'appareil à la verticale de la charge avant de la lever.

COMPLETER LES INFORMATIONS DE LA PLAQUE SIGNALÉTIQUE DE VOTRE PALAN.

CHARGE	
N° DE SERIE	DATE FABRICATION
TYPE	

**Vérifier que le matériel reçu correspond au bordereau se trouvant
dans l'emballage**

1 - INTRODUCTION - PRESENTATION

Le palan manuel à chaîne de 250 à 3 000 kg est d'un nouveau concept où l'esthétique a été associée à la fiabilité. Il offre une grande sécurité, un poids et un entretien réduits.

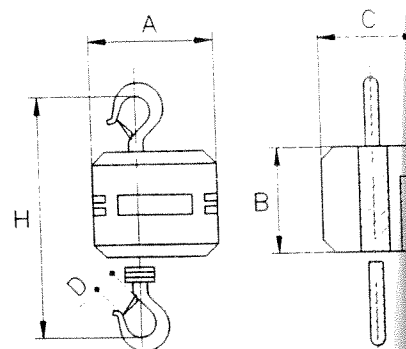
2 - DESCRIPTIF SOMMAIRE DU PALAN

Il est constitué :

- d'un carter guide chaîne qui protège le volant de manoeuvre, guide et maintient la chaîne,
- de mécanismes : axes, pignons, engrenages qui sont en acier traité,
- d'une noix de levage,
- de crochets de levage et de suspension, en acier allié traité avec linguet de sécurité,
- d'un frein, automatique autoserrant,
- d'une chaîne de levage,
- d'une chaîne de manoeuvre, électrozinguée.

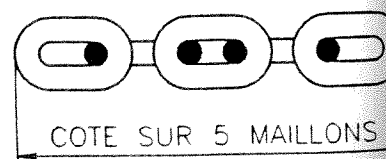
2.1 - CARACTERISTIQUES GENERALES ET ENCOMBREMENTS

Capacité de charge kg	Chaîne de levage		Poids approx. palan pour levée de 3 m kg	Effort sur la chaîne de manoeuvre kg	DIMENSIONS				
	Nbre de traits	O du fil mm			A mm	B mm	C mm	D mm	H mm
250	1	6	9.5	15	120	120	122	18	260
500	1	6	9.5	25	120	120	122	18	260
1 000	1	6	11.5	32	140	140	135	20	310
1 500	1	8	17.5	38	182	182	156	27	380
2 000	2	6	15	35	140	140	135	29	385
3 000	2	8	25	40	182	182	156	34	480



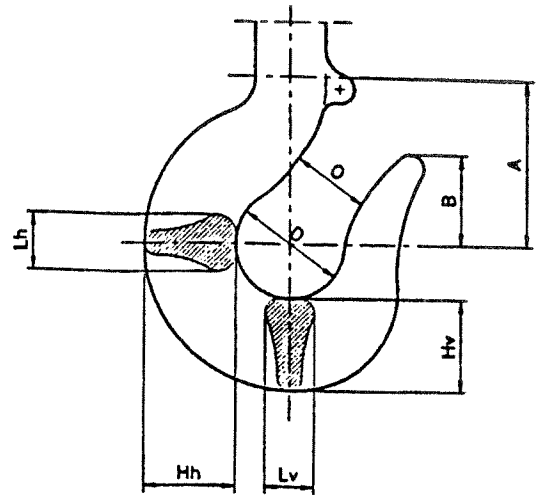
2.2 - CERTIFICAT DE CHAÎNE DE LEVAGE

Type de chaîne choisie		
Chaîne Ø x pas	6 x 18	8 x 24
Classe	T	T
Contrainte minimale de rupture (N/mm ²)	900	900
Norme	DIN 5684-8	DIN 5684-8
Charge limite d'utilisation sur 1 brin (kg)	1000	1500
Charge de rupture (kN)	49	73.5
Allongement total mini pour 7 maillons	10 %	10 %
Côte sur 5 maillons + 2 diamètres	102 ⁰ _{-0.6}	136 ^{+0.12} _{-0.66}
Poids au mètre (kg)	0.78	1.39
Représentation		



2.3 - CERTIFICAT DE CROCHET

Capacité de charge kg	Charge d'épreuve kg	Nbre de brins	Charge de ruine minimale kg	Marquage	D	O	B	H _h	L _h	H _v	L _v	A
250	1000	1	2000	$\frac{1}{4} t$	31	23	15	18	13	15	11	42
500				$\frac{1}{2} t$								
1 000	2000	1	4000	1 t	37	29	17	24	16	20	13	47
1 500				$1\frac{1}{2} t$								
2 000	4000	2	8000	2 t	45	35	22	32	23	29	20	59
3 000				3 t	50	38	34	41	28	38	26	76



3 - MANUTENTION - TRANSPORT - STOCKAGE (Se reporter au paragraphe "Ce qu'il faut faire et ne pas faire" - p.4)

Les différents modèles sont livrés conditionnés, soit dans des cartons, des cartons sur palettes ou sur palettes filmées.

4 - INSTALLATION - MISE EN ROUTE

Le palan que vous venez d'acquérir ne doit être utilisé qu'avec une charge maximale égale à la charge nominale indiquée sur l'appareil.

- Prévoir chaque fois que cela est possible des points fixes d'accrochage.
- Huiler copieusement les chaînes sur toute la longueur et s'assurer qu'elles ne sont pas vrillées.
- Effectuer quelques montées et descentes sans charge sur la longueur de la chaîne.
- Graisser les butées ou les rotules des crochets.
- S'assurer de la présence de la butée mécanique à 15 cm de l'extrémité de la chaîne.

Avant la mise en route, effectuer un essai dynamique :

Cet essai consiste à utiliser le palan en traction sous toutes ses positions de travail. On vérifie en particulier l'absence de déformation, le bon fonctionnement. On effectue une manoeuvre complète. Mouvoir une charge correspondant à la valeur maximale utile du palan multipliée par le coefficient 1,1.

5 - UTILISATION (Voir aussi le paragraphe "Ce qu'il faut faire et ne pas faire" - p.4)

Avant de lever une charge, vérifier :

- que la chaîne de charge est en parfait état et soigneusement huilée,
- que la chaîne de charge est normalement montée et ne présente pas de torsions, surtout lorsqu'il s'agit d'appareils travaillant mouflés,
- que la charge n'est pas supérieure à la charge indiquée sur la plaque apposée par le Constructeur,
- qu'il n'existe aucune cause de surcharges, telle que: adhérence au sol, coincement.

Pendant l'opération de levage, il est recommandé :

- de vérifier si l'élingage est correct en soulevant la charge avec précaution, pour s'assurer qu'elle prend une bonne position,
- aux opérateurs de se placer de telle façon qu'une rupture de chaîne ne risque pas de leur faire encourir un accident,
- par un temps froid (environ de -15°), de ne pas lever des charges supérieures à la moitié de la charge nominale,
- lorsque l'effort sur la chaîne de manoeuvre est supérieur à la normale, d'arrêter la manoeuvre car la charge est certainement supérieure à la force de l'appareil.

6 - CONTRE INDICATIONS D'EMPLOI

L'utilisation des palans pour des tractions horizontales ou obliques est interdite, car le guidage des chaînes et la disposition des organes ne sont pas prévus pour cet emploi. Ces manœuvres conviennent particulièrement mal aux palans mouflés.

L'emploi simultané de plusieurs palans pour lever une même charge étant une manœuvre particulière, ment dangereuse, elle ne devra être exécutée, s'il n'y a pas d'agent spécialement qualifié pour en prendre la responsabilité, que si les dispositifs utilisés ont été approuvés par votre fournisseur ou par un représentant d'un Organisme de Contrôle.

7 - MAINTENANCE (Voir aussi le paragraphe "Ce qu'il faut faire et ne pas faire" - p.4)

PERIODICITE	TYPE DE VISITE	VERIFICATIONS/ENTRETIEN
1 mois	Examen visuel	- Etat extérieur - Etat de son mécanisme - Le bon état de la chaîne de charge et attaches (1) - Le bon état des crochets - Le bon état des organes accessoires - De poussérage - Graissage 1° - Huiler au moyen d'un chiffon la chaîne de charge (huile grade SAE 80). 2° - Huiler au moyen d'une burette les rotules des crochets haut et bas ainsi que les noix du moufle (pour les palans mouflés)
6 mois	Examen approfondi	- Le bon fonctionnement du frein - Le bon état de la noix - Changement des pièces d'usure

(1) - Maintenir la chaîne constamment propre et exempt de dépôt ou de limaille. Nettoyer si nécessaire avec du pétrole ou du gas-oil. Egoutter la chaîne et procéder à un nouveau huilage. En aucun cas, nettoyer la chaîne avec du diluant ou du dégraissant.

7.1 - CHANGEMENT DES GARNITURES

- 1 - Retirer les 3 vis tête H côté flasque volant
- 2 - Retirer le carter du volant
- 3 - Retirer la goupille de l'écrou à créneaux
- 4 - Retirer la chaîne du volant
- 5 - Dévisser le volant
- 6 - Retirer le sous-ensemble rochet et les deux garnitures
- 7 - Retirer le plateau de frein

7.2 - NETTOYAGE

- Nettoyer à la brosse métallique :
 - la partie fileté de l'axe pignon
 - le plateau de frein
 - l'alésage fileté du volant
- Nettoyer le plateau de frein
- Changer les garnitures ou les dégraisser

7.3 - REMONTAGE

- 1 - Revisser le plateau de frein complètement en tirant l'axe vers le haut
- 2 - Poser la 1ère garniture
- 3 - Poser le rochet en écartant légèrement les deux cliquets
- 4 - Vérifier que les deux cliquets sont bien à l'intérieur des dents du rochets
- 5 - Poser la 2ème garniture
- 6 - Visser le volant grande face usinée côté garniture
- 7 - Visser totalement l'écrou et faire correspondre le trou de la goupille avec un créneau
- 8 - Poser goupille fendue et rabattre de chaque côté
- 9 - Remettre la chaîne sur le volant
- 10 - Reposer le carter de volant, se servir d'un gros tournevis pour écarter légèrement un côté du carter de volant pour laisser passer la patte de fixation, faire correspondre les trois pattes avec les trous du flasque.
- 11 - Revisser les 3 vis H
- 12 - Procéder aux vérifications de freinage en charge

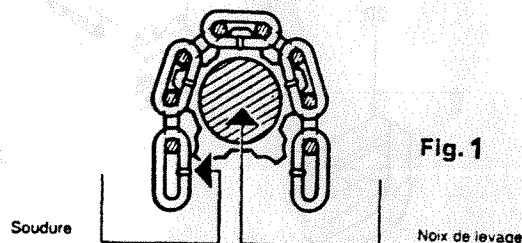
8 - VERIFICATIONS (Voir aussi tableau du paragraphe 7)

Vérifier régulièrement l'état d'usure de la chaîne, celle-ci devra être changée sans délai, si un maillon présentait des fêlures ou une déformation. L'usure sur chaque maillon ne doit pas excéder 10 % du diamètre du fil. Cote X suivant type de chaîne (chaîne neuve). (voir tableau page 6).

Les vérifications seront effectuées par une personne qualifiée. Il est conseillé de numérotter les palans et de tenir un registre d'entretien.

Mise en place de la chaîne :

- Prendre un fil électrique souple de 50 cm environ,
- L'introduire dans le guide-chaîne en aluminium et pousser jusqu'à le ressortir de l'autre côté du guide-chaîne,
- Accrocher la chaîne à l'extrémité du fil côté charge,
- Tirer sur le fil pour amener la chaîne en contact avec la noix (veiller en même temps à son positionnement : la soudure des maillons verticaux doit être intérieure à la noix. Voir fig. 1.
- Fixer correctement l'ensemble butée de fin de course.



9 - MISE HORS SERVICE - DEMONTAGE - MISE AU REBUT

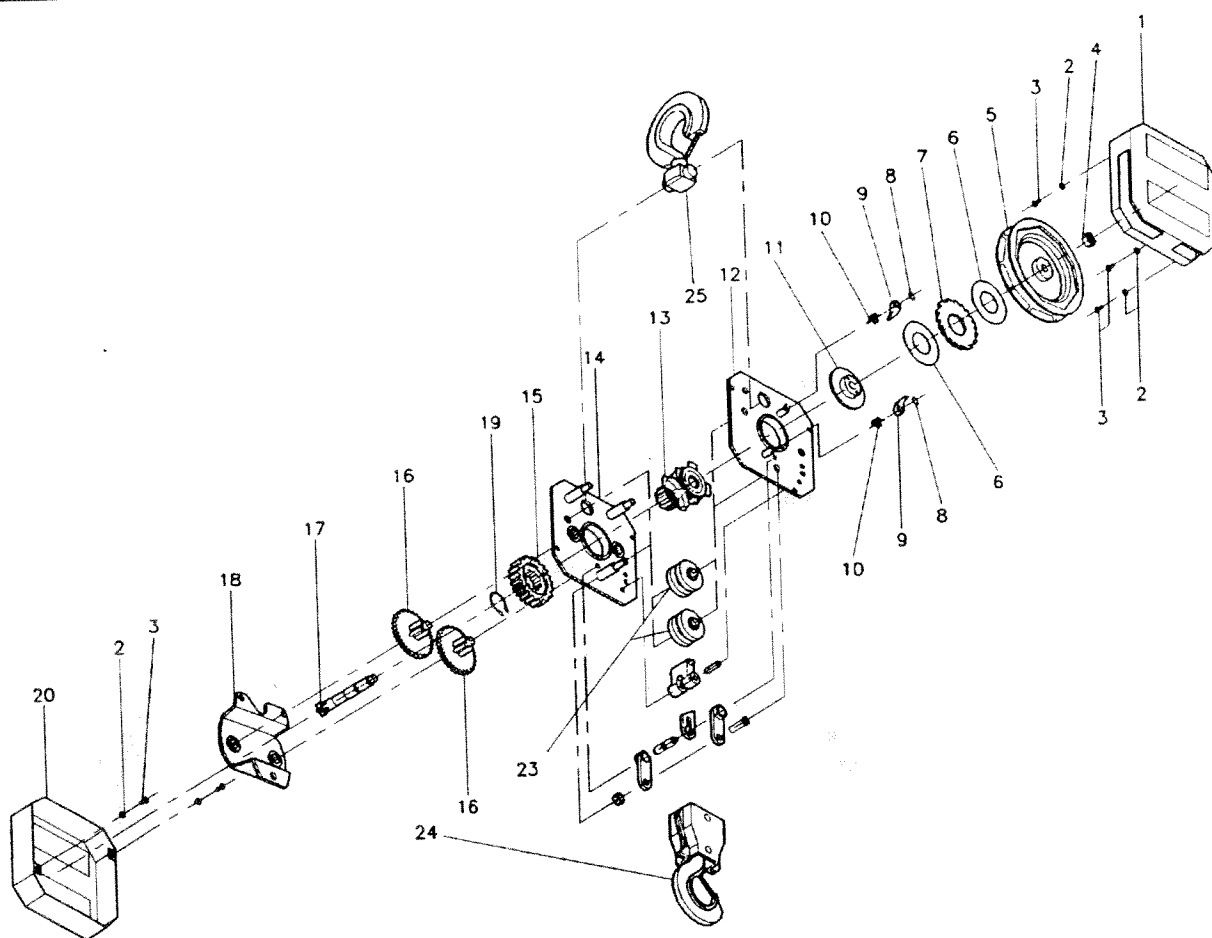
La mise hors service ou au rebut nécessite de retirer la graisse usagée afin de la remettre au service compétent pour destruction.

10 - INDICATIONS POUR LES SITUATIONS D'URGENCE

En cas de glissement partiel du frein, stopper la manoeuvre de levage et faire vérifier l'installation par le service de maintenance

NOMENCLATURE

Rep.	Désignation	Quantité	Rep.	Désignation	Quantité
1	Carter de volant	1	13	Noix de levage	1
2	Rondelle	5	14	Flasque	1
3	Vis de carter	5	15	Engrenage de noix	1
4	Ecrou	1	16	Pignon Satellite	2
5	Volant de manoeuvre	1	17	Axe pignon	1
6	Rondelle Ferodo	1	18	Support d'engrenage	1
7	Rochet	1	19	Circlips	1
8	Circlips	2	20	Carter d'engrenage	1
9	Cliquet	2	23	Diabolo	2
10	Ressort	2	24	S/Ensemble Crochet inférieur	1
11	Plateau de frein	1	25	S/Ensemble Crochet supérieur	1
12	Flasque	1			



RECHANGES PRECONISES

Articles	250 kg	500 kg	1000 kg	1500 kg	2000 kg	3000 kg
Noix de levage	900 492	900 492	900 493	900 494	900 493	900 494
Chaîne de levage	900 555	900 555	900 555	900 556	900 555	900 556
Diabolo	900 507	900 507	900 508	900 509	900 508	900 509
Volant de manoeuvre	900 510	900 510	900 511	900 512	900 511	900 512
Rondelle Ferodo	900 505	900 505	900 505	900 506	900 505	900 506
Rochet	900 516	900 516	900 517	900 518	900 517	900 518
S/E Crochet inférieur	900 495	900 495	900 496	900 497	900 498	900 499
S/E Crochet supérieur	900 500	900 500	900 501	900 502	900 503	900 504