

ELEPHANT

PALANS ELECTRIQUES

à chaîne



MODE D'EMPLOI POUR ALPHA



EAH
monophasé
1 vitesse

EAC
Triphasé
1 vitesse

EAB
monophasé
2 vitesses

EAV
monophasé
vitesse variable

**Veillez lire attentivement ce mode d'emploi avant
d'installer votre palan "Eléphant"**

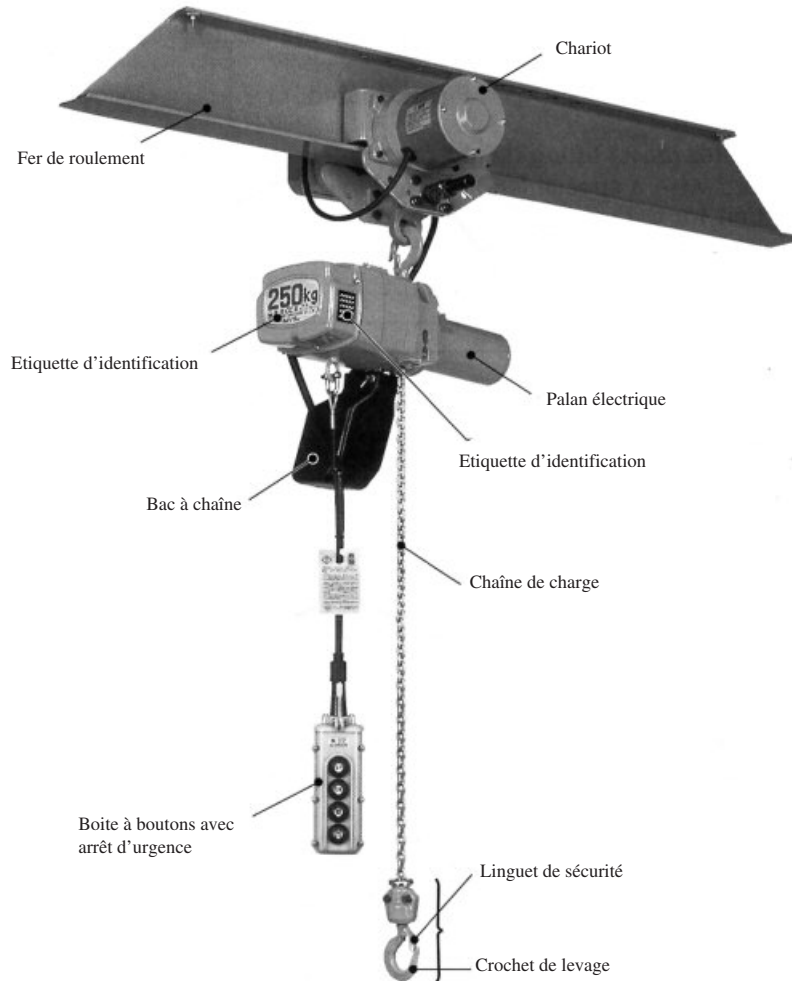


SOMMAIRE

	Pages
I. Vérification du palan dès réception	3
II. Spécifications Techniques	4
III. Dimensions	5
IV. Précautions à prendre lors de l'installation	6
1) Conditions spéciales de travail	
2) Supports nécessaires	
3) Cycles de travail/facteurs de marche	
V. Précautions à prendre lors du branchement électrique	7
1) Mise à la terre	
2) Branchement du palan triphasé	
3) Branchement du palan monophasé	
4) Sélection du câble électrique	
VI. Installation du palan	7-9
1) Précautions générales	
2) Accouplement avec le chariot	
3) Mise en place du bac à chaîne	
4) Ajustement du chariot d'après la largeur du fer	
5) Fer de roulement	
VII. Fonctionnement du palan	9
1) Consignes d'utilisation	
2) Règles d'utilisation	
VIII. Inspection et maintenance	9-10
1) Inspection quotidienne	
2) Inspection mensuelle	
IX. Résumé des consignes de sécurité "Warnings"	11
1) Général	
2) Installation	
3) Utilisation	
4) Inspection et maintenance	
X. Schémas électriques	
1) Triphasé 380V palan seul 1 vitesse de levage (EAC)	12
2) Monophasé 220V palan seul 1 vitesse de levage (EAH)	12
2) Monophasé 220V palan seul 2 vitesses de levage (EAB)	13
4) Triphasé 380V palan et chariot électrique 1 vitesse (EACM)	13
5) Monophasé 220V palan et chariot électriques 1 vitesse (EAHM)	14
6) Monophasé 220V palan et chariot électriques 2 vitesses de levage (EABM)	14
XI. Vue éclatée avec identification des pièces - Palan électrique	15
XII. Vue éclatée avec identification des pièces - Chariot électrique	16

I VERIFICATION DU PALAN DES RECEPTION

● Descriptif du palan



- Vérifier que le palan est conforme à votre commande en examinant l'étiquette d'identification :
 - I) Modèle - AC (triphase 380V) ou AH (monophasé 220V).
 - II) Alimentation - triphasé 380V ou monophasé 220V.
 - III) Capacité de levage - 150kg, 250kg ou 500kg.
 - IV) Hauteur de levée - 3m, 6m, etc...
 - V) Type de chariot si fourni - libre ou électrique.
 - VI) Boîte à boutons - 2 boutons + arrêt d'urgence (palan seul) ou 4 boutons + arrêt d'urgence (palan + chariot électriques).
 - VII) Numéro de référence du palan.
 - VIII) Longueur du câble de la boîte à boutons.
- Vérifier que le palan n'a pas été endommagé au cours du transport.
- Vérifier que vous avez reçu les pièces suivantes :
 - I) Le palan et/ou le chariot.
 - II) Le bac à chaîne correspondant à la hauteur de levée (voir tableau page 8).
 - III) La jauge pour mesurer l'usure de la chaîne.
 - IV) Ce mode d'emploi.
 - V) Le certificat de conformité du palan et/ou du chariot.

En cas de problème, contacter votre distributeur agréé.

II SPECIFICATIONS TECHNIQUES

Palan électrique à chaîne fixe à crochet

Réf.	Capacité kg	Levée standard m	Longueur câble boîte à boutons m	Chaîne de levage Ø x pas mm	N° de brins de chaîne	Puissance moteur		Vitesse levage		Vitesse levage		Hauteur perdue H mm	Poids net 3 m kg	Poids net le m. supp. kg
						Grande vitesse kW	Petite vitesse kW	à 50 Hz m/min		à 60 Hz m/min				
								Grande vitesse	Petite vitesse	Grande vitesse	Petite vitesse			
1. Triphasé 380V 1 vitesse de levage modèle EAC														
EAC-015	150	3	2,5	4 x 12	1	0,55	-	9	-	10,8	-	320	18	0,5
EAC-025	250	3	2,5	4 x 12	1	0,55	-	9	-	10,8	-	320	18	0,5
EAC-050	500	3	2,5	4 x 12	2	0,55	-	4,5	-	5,4	-	385	21	1
2. Monophasé 220V 1 vitesse de levage modèle EAH														
EAH-016	160	3	2,5	4 x 12	1	0,6	-	15	-	18	-	320	16	0,5
EAH-025	250	3	2,5	4 x 12	1	0,6	-	10	-	12	-	320	16	0,5
EAH-050	500	3	2,5	4 x 12	2	0,6	-	5	-	6	-	385	20	1
3. Monophasé 220V 2 vitesses de levage modèle EAB														
EAB-016	160	3	2,5	4 x 12	1	0,6	0,6	15	5	18	6	320	16	0,5
EAB-025	250	3	2,5	4 x 12	1	0,6	0,6	10	4	12	4,8	320	16	0,5
EAB-050	500	2	2,5	4 x 12	2	0,6	0,6	5	2	6	2,4	385	20	1
4. Monophasé 220V vitesses variables modèle EAV														
EAV-016	160	3	2,5	4 x 12	1	0,6	0,6	1 à 15 modulable		1,2 à 18 modulable		320	16	0,5
EAV-025	250	3	2,5	4 x 12	1	0,6	0,6	1 à 10 modulable		1 à 10 modulable		320	16	0,5
EAV-050	500	3	2,5	4 x 12	2	0,6	0,6	0,5 à 5 modulable		0,6 à 6 modulable		385	20	1

Palan électrique à chaîne avec chariot électrique

Réf.	Capacité kg	Levée standard m	Longueur câble boîte à boutons m	Chaîne de levage Ø x pas mm	N° de brins de chaîne	Puissance moteur		Vitesse direction		Largeur du fer de roulement mm	Rayon de courbure mini mm	Hauteur perdue H mm		Poids net 3 m kg	Poids net le m. supp. kg
						Palan kW	Chariot kW	à 50 Hz m/min	à 60 Hz m/min			Crochet	Direct.		
1. Triphasé 380V 1 vitesse de levage 1 vitesse de direction modèle EACM															
EACM-015	150	3	2,5	4 x 12	1	0,55	0,3	10	12	75 à 127	900	420	355	36	0,5
EACM-025	250	3	2,5	4 x 12	1	0,55	0,3	10	12	75 à 127	900	420	355	36	0,5
EACM-050	500	3	2,5	4 x 12	2	0,55	0,4	10	12	75 à 127	1100	490	405	54	1
2. Monophasé 220V 1 vitesse de levage 1 vitesse de direction modèle EAHM															
EAHM-016	160	3	2,5	4 x 12	1	0,6	0,15	10	12	75 à 127	900	420	355	37	0,5
EAHM-025	250	3	2,5	4 x 12	1	0,6	0,15	10	12	75 à 127	900	420	355	37	0,5
EAHM-050	500	3	2,5	4 x 12	2	0,6	0,3	10	12	75 à 127	1100	490	405	56	1
3. Monophasé 220V 2 vitesses de levage 1 vitesse de direction modèle EABM															
EABM-016	160	3	2,5	4 x 12	1	0,6	0,15	10	12	75 à 127	900	420	355	37	0,5
EABM-025	250	3	2,5	4 x 12	1	0,6	0,15	10	12	75 à 127	900	420	355	37	0,5
EABM-050	500	2	2,5	4 x 12	2	0,6	0,3	10	12	75 à 127	1100	490	405	56	1
4. Monophasé 220V vitesses variables de levage 1 vitesse de direction modèle EAVM															
EAVM-016	160	3	2,5	4 x 12	1	0,6	0,15	10	12	75 à 127	900	420	355	37	0,5
EAVM-025	250	3	2,5	4 x 12	1	0,6	0,15	10	12	75 à 127	900	420	355	37	0,5
EAVM-050	500	3	2,5	4 x 12	2	0,6	0,3	10	12	75 à 127	1100	490	405	56	1

Palan électrique à chaîne avec chariot libre

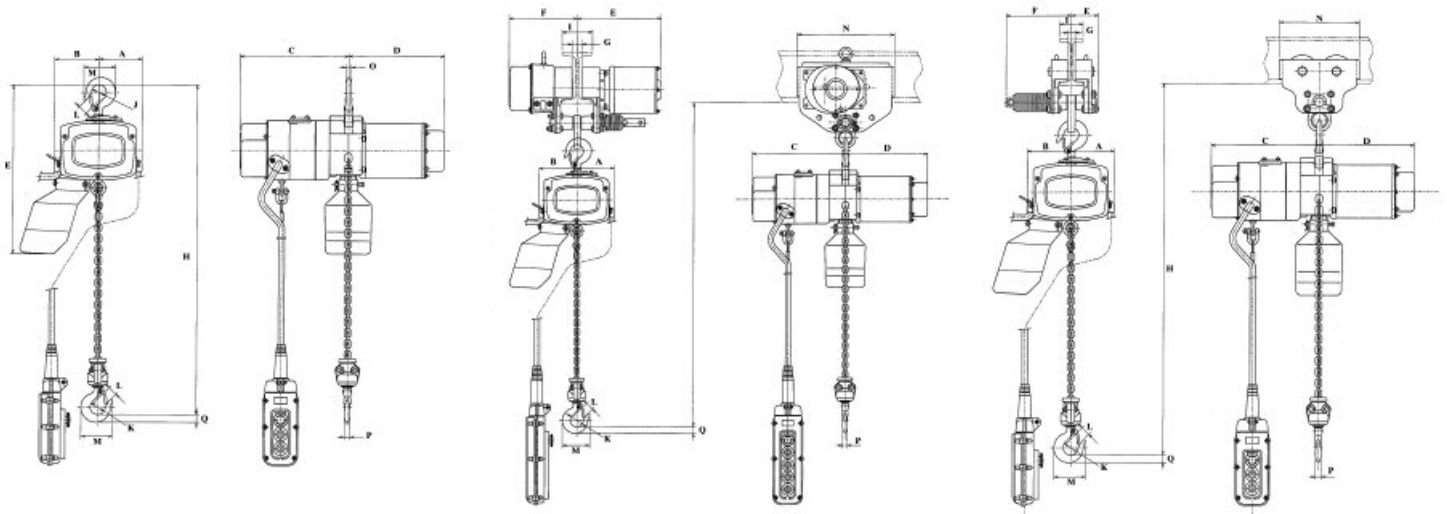
Réf.	Capacité kg	Levée standard m	Longueur câble boîte à boutons m	Chaîne de levage Ø x pas mm	N° de brins de chaîne	Puissance moteur		Largeur du fer de roulement mm	Rayon de courbure mini mm	Hauteur perdue H mm	Poids net 3 m kg	Poids net le m. supp. kg	Pour tous les palans	
						Palan kW	Chariot kW							
1. Triphasé 380V 1 vitesse de levage direction libre modèle EACP														
EACP-015	150	3	2,5	4 x 12	1	0,55	-	50 à 127	900	420	355	22	0,5	1) La charge d'épreuve est de 1,25 x la capacité nominale 2) Facteurs de marche : Triphasé 40%; Monophasé 30% 3) N° de démarrages maxi/heure : Triphasé 240; Monophasé 180 4) Classe isolation moteur : classe E pour tous les appareils 5) Câble d'alimentation pour le palan (5m) - Triphasé 4G2,5 ; Monophasé 3G2,5 6) Protection du palan - IP 54 pour tous les appareils 7) Groupement FEM : Triphasé 2 m; Monophasé 1Am
EACP-025	250	3	2,5	4 x 12	1	0,55	-	50 à 127	900	420	355	22	0,5	
EACP-050	500	3	2,5	4 x 12	2	0,55	-	50 à 127	900	490	395	27,5	1	
2. Monophasé 220V 1 vitesse de levage direction libre modèle EAHP														
EAHP-016	160	3	2,5	4 x 12	1	0,6	-	50 à 127	900	420	355	20,5	0,5	
EAHP-025	250	3	2,5	4 x 12	1	0,6	-	50 à 127	900	420	355	20,5	0,5	
EAHP-050	500	3	2,5	4 x 12	2	0,6	-	50 à 127	900	490	398	26	1	
3. Monophasé 220V 2 vitesses de levage direction libre modèle EABP														
EABP-016	160	3	2,5	4 x 12	1	0,6	-	50 à 127	900	420	355	20,5	0,5	
EABP-025	250	3	2,5	4 x 12	1	0,6	-	50 à 127	900	420	355	20,5	0,5	
EABP-050	500	2	2,5	4 x 12	2	0,6	-	50 à 127	900	490	395	26	1	
4. Monophasé 220V vitesses variables de levage direction libre modèle EAVP														
EAVP-016	160	3	2,5	4 x 12	1	0,6	-	50 à 127	900	420	355	20,5	0,5	
EAVP-025	250	3	2,5	4 x 12	1	0,6	-	50 à 127	900	420	355	20,5	0,5	
EAVP-050	500	3	2,5	4 x 12	2	0,6	-	50 à 127	900	490	395	26	1	

III DIMENSIONS

Palan fixe à crochet

Palan avec chariot électrique

Palan avec chariot libre



Dimensions Palans Electriques Fixes à Crochet

Description	Capacité kg	A mm	B mm	C mm	D mm Triphasé	D mm monophasé	E mm	J mm	K mm	L mm	M mm	O mm	P mm	Q mm
Tous les modèles														
EAC/EAH/EAB/EAV-015	150	92	94	230	203	233	364	32	32	20	67,5	12	12	16
EAC/EAH/EAB/EAV-025	250	92	94	230	203	233	364	32	32	20	67,5	12	12	16
EAC/EAH/EAB/EAV-050	500	76	111	230	203	233	442	36	43	25	84	17	14	19

Dimensions Palans Electriques avec Chariot électrique

Description	Capacité kg	A mm	B mm	C mm	D mm Triphasé	D mm monophasé	E mm min/max	F mm min/max	G mm min/max	I mm min/max	K mm	L mm	M mm	N mm	P mm	Q mm
Tous les modèles																
EACM/EAHM/EABM/EAVM-015	150	92	94	230	203	233	208/234	169/195	25/76	75/127	32	20	67,5	240	12	16
EACM/EAHM/EABM/EAVM-025	250	92	94	230	203	233	208/234	169/195	25/76	75/127	32	20	67,5	240	12	16
EACM/EAHM/EABM/EAVM-050	500	75	111	230	203	233	208/234	169/195	25/76	75/127	43	25	86	240	14	19

Dimensions Palans Electriques avec Chariot libre

Description	Capacité kg	A mm	B mm	C mm	D mm Triphasé	D mm monophasé	E mm min/max	F mm min/max	G mm min/max	I mm min/max	K mm	L mm	M mm	N mm	P mm	Q mm
Tous les modèles																
EACP/EAHP/EABP/EAVP-015	150	92	94	230	203	233	58/96	102/140	16/93	50/127	32	20	67,5	171	12	16
EACP/EAHP/EABP/EAVP-025	250	92	94	230	203	233	58/96	102/140	16/93	50/127	32	20	67,5	171	12	16
EACP/EAHP/EABP/EAVP-050	500	75	111	230	203	233	58/96	102/140	16/93	50/127	43	25	86	171	14	19

IV PRECAUTIONS A PRENDRE LORS DE L'INSTALLATION

1) CONDITIONS SPECIALES DE TRAVAIL

- Ne pas utiliser votre palan dans un lieu où il y a risque de déflagration.
- Consulter votre fournisseur pour des températures dépassant 40°C ou inférieures à -10°C, en milieu humide au-dessus de 90%, et en milieu ayant des effets chimiques ou acides.
- En cas d'installation extérieure, protéger le palan contre les éléments extérieurs par un auvent.

2) SUPPORTS NECESSAIRES

- Les structures de support (fers de roulement, portiques, point d'attache du crochet de suspension) doivent posséder au moins une force égale à celle du palan. Leurs forces de rupture doivent donc être 5 fois la capacité nominale du palan.

3) CYCLES DE TRAVAIL/FACTEURS DE MARCHE

- Le palan ne doit pas être installé pour des conditions de travail qui dépassent ses caractéristiques, à savoir :

	Triphasé	Monophasé
Facteur de marche (% ED)	40%	30%
Nombre démarrages/heure	240	180
Classe isolation moteur	E	E
Protection du Palan	IP 54	IP 54

Tableau No 1

Charge	Heures de fonctionnement moyennes par jour				
	<0,25H	<0,5H	<1,0H	<2,0H	
Légère	OK	OK	OK	OK	Fonctionnement habituel à 1/3 de la charge nominale
Moyenne	OK	OK	OK	X	Fonctionnement habituel entre 1/3 et 2/3 de la charge nominale
Lourde	OK	OK	X	X	Fonctionnement habituel entre 2/3 et la totalité de la charge nominale
Très lourde	OK	X	X	X	Fonctionnement habituel à la totalité de la charge nominale

OK = Conseillé X = Déconseillé

- La durée de vie du palan dépend en grande partie de la charge et du temps de fonctionnement et il est donc conseillé d'utiliser votre palan conforme au tableau ci-dessus.

V

PRECAUTIONS A PRENDRE LORS DU BRANCHEMENT ELECTRIQUE

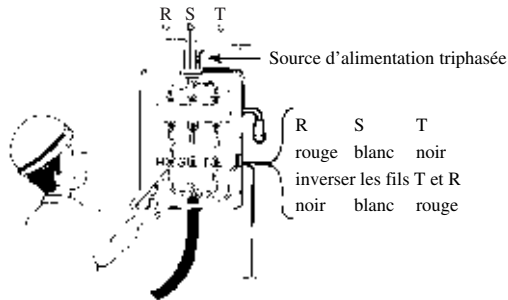
1) MISE A LA TERRE

- La mise à la terre est obligatoire.

2) BRANCHEMENT DU PALAN TRIPHASE

- Faire le raccordement électrique conforme au dessin N° 1. Raccorder le fil S (blanc) de la ligne d'alimentation du palan à la ligne S de la boîte principale d'alimentation. Raccorder le fil jaune/vert (terre) à la terre.
- Si le palan fonctionne en sens inverse, inverser les fils T et R indiqués sur le dessin N° 1.

N° 1



3) BRANCHEMENT DU PALAN MONOPHASE

- Consulter un électricien spécialisé pour déterminer si une prise avec terre incorporée ou séparée doit être utilisée.

4) SELECTION DU CABLE ELECTRIQUE

- Une résistance (en Ohm) trop élevée entre le palan et le réseau électrique déclenche une baisse de tension accompagnée d'une surchauffe du câble et éventuellement un endommagement du palan. Choisir un câble pour que la chute de tension soit inférieure à 4V.
- En règle générale, les câbles de gros diamètre et les distances courtes limitent les chutes de tension. Les intensités sont détaillées dans le tableau N° 2.

Tableau N° 2

Type Palan	Intensités (Ampères)
Palan triphasé	4
Palan monophasé	12
Palan avec chariot électrique triphasé	7
Palan avec chariot électrique monophasé	18

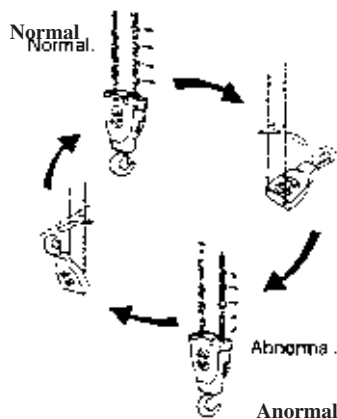
VI

INSTALLATION DU PALAN

1) PRECAUTIONS GENERALES

- Respecter les consignes de sécurité (warnings) signalés sur ce mode d'emploi.
- Pour les opérations de levage, le fond du palan devrait se trouver à environ 30 cm du sol afin de permettre un bon mouvement de la chaîne.
- En ce qui concerne le modèle 500 kg à 2 brins (mouflé) il est très important d'éviter que la chaîne ne fasse un tour sur elle-même, (voir dessin N° 2). Si la chaîne est vrillée, les soudures ne seront pas toutes parfaitement alignées.

N° 2

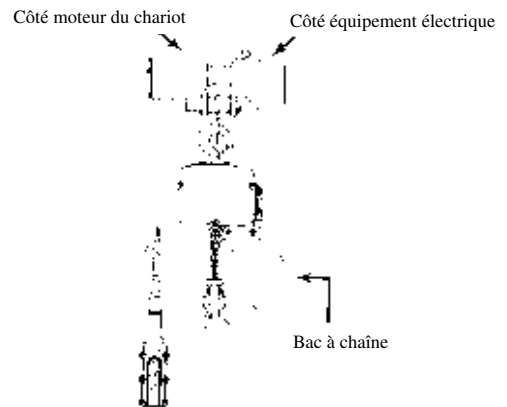


2) ACCOUPLEMENT AVEC LE CHARIOT

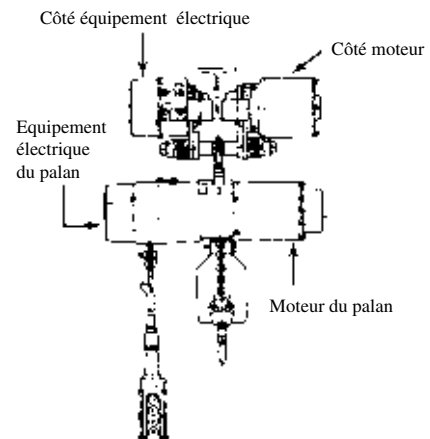
- Il existe deux façons différentes de connecter le palan au chariot, soit un accrochage du crochet de suspension du palan à la traverse du chariot (voir dessin N° 3) soit un accouplement du crochet de suspension du palan à l'axe de suspension du chariot (voir dessin N° 4). La deuxième

méthode réduit la hauteur perdue de l'ensemble et diminue les risques d'enlèvement intempestif. Elle est recommandée pour les appareils de 150 et 250 kgs mais la première méthode est recommandée pour les appareils de 500 kgs.

N° 3



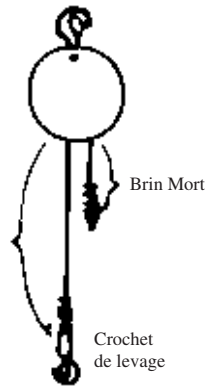
N° 4



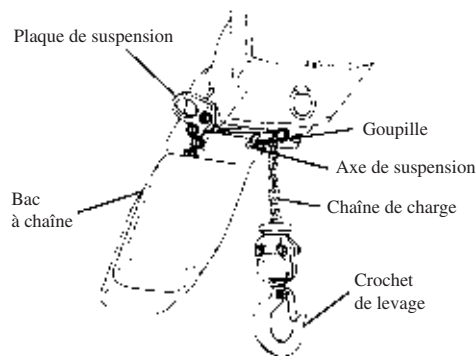
3) MISE EN PLACE DU BAC A CHAINE

- Il est très souhaitable d'installer le bac à chaîne avant de mettre le palan en place.
- Installer le bac à chaîne après avoir descendu le crochet de levage de telle manière qu'il ne reste qu'environ 10 cm de chaîne du côté du brin mort. (voir dessin N° 5).
- Mettre la chaîne qui se trouve du côté brin mort dans le bac à chaîne.
- Installer le bac à chaîne conformément aux dessins N° 6 et 7.

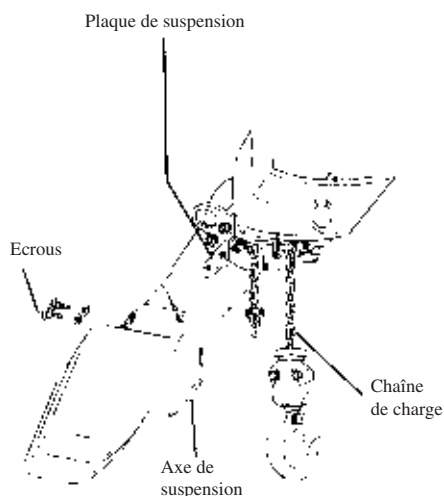
N° 5



N° 6



N° 7



- Eviter que la charge vienne en contact avec le bac à chaîne à la fin de l'opération de montée.
- Utiliser un bac à chaîne étudié pour la levée de chaîne (voir Tableau N° 3).

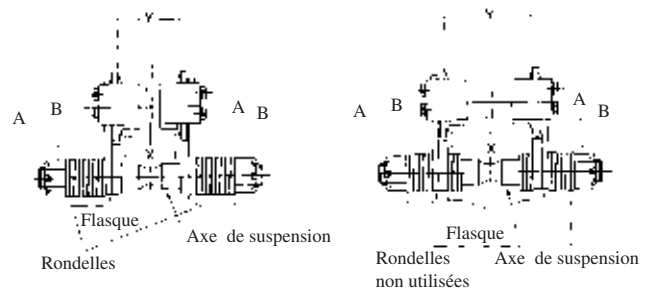
Tableau N° 3

Référence Bac à Chaîne	Hauteur levée maximale Palans 150 et 250 kgs	Hauteur levée maximale Palans 500 kgs
No 1	7 m	—
No 2	10 m	5 m
No 3	27 m	14 m
No 4	50 m	25 m

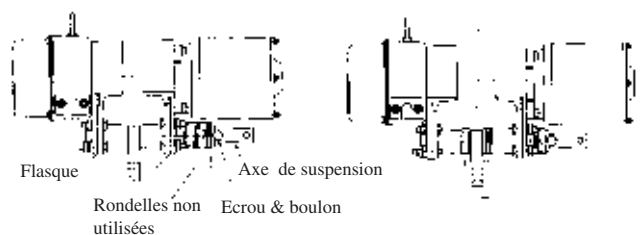
4) AJUSTEMENT DU CHARIOT D'APRES LA LARGEUR DU FER

- Si vous avez spécifié la largeur du fer de roulement au moment de passer votre commande, votre chariot devrait être livré déjà ajusté à la largeur correcte.
- Sinon, enlever les goupilles beta et les écrous (voir dessin N° 8) concernant les chariots libres ou l'écrou et boulon (voir dessin N° 9) concernant les chariots électriques.
- Enlever les rondelles de l'axe de suspension.
- Mettre la quantité correcte de rondelles à l'intérieur de chacun des deux flasques (voir tableau N° 4).
- La distance entre le fer et les roues de galet (la distance entre X et Y) ne devrait pas dépasser 5 mm. En fonction de la fabrication du fer, il sera donc peut être nécessaire de rajouter ou d'enlever une rondelle.
- Remettre les flasques de chaque côté et installer les rondelles non-utilisées soit également à l'extérieur de chaque flasque (chariot libre) soit entre le flasque et l'écrou d'ajustement.
- Remettre les écrous.
- Suspendre le crochet du palan sur la traverse du chariot.

N° 8



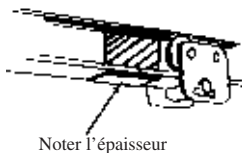
N° 9



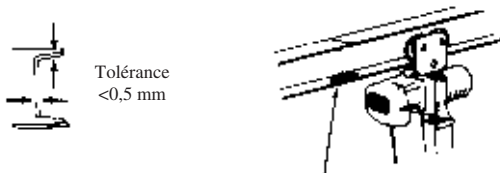
5) FER DE ROULEMENT

- En cas d'utilisation sur un fer en courbe, le chariot électrique doit être installé sur le fer pour que le côté moteur soit à l'extérieur de la courbe.
- Le fer de roulement en contact avec les galets du chariot ne doit pas être ni peint ni rouillé.
- Si vous soudez une plaque sur le dessous du fer, éviter que celle-ci soit trop épaisse, autrement le chariot risque de se coincer (voir dessin N° 10).
- Les fers de roulement doivent être joints avec une tolérance maximale de 0,5mm verticale et horizontale, et la surface des joints du fer sur laquelle le chariot se déplace doit également être usinée (voir dessin N° 11).
- Nous vous conseillons d'installer un butoir d'arrêt aux extrémités du fer de roulement avec suffisamment de place (a) entre le butoir et le mur pour empêcher que le palan ne heurte celui-ci même à grande vitesse (voir dessins N° 12 et 13 et tableau N° 4).

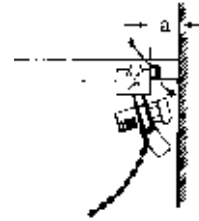
N° 10



N° 11



N° 12



N° 13

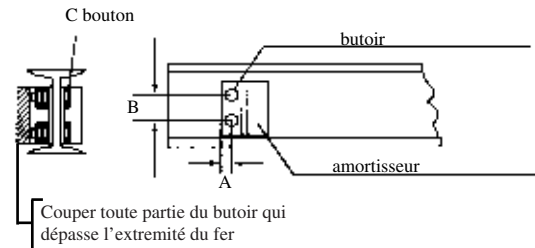


Tableau N° 4

Dimensions du fer	150 x 75 mm	200 x 100 mm	250 x 125 mm
Butoir mm	50 x 50 x 6		65 x 65 x 6
A mm	20		30
B mm	50		
C mm	M12		

VII FONCTIONNEMENT DU PALAN

1) CONSIGNES D'UTILISATION

- Respecter les consignes de sécurité ("warnings") signalés page 11.

2) REGLES D'UTILISATION

- Avant de démarrer, vérifier que personne ne se trouve à proximité du palan.

- Au début du levage vérifier que l'élingue est bien raccordée et que la charge est bien équilibrée.
- Vérifier en même temps le freinage du palan en faisant monter et descendre celui-ci sur quelques centimètres.

VIII INSPECTION ET MAINTENANCE

1) INSPECTION QUOTIDIENNE

CHAÎNE DE LEVAGE

- Vérifier que la chaîne est huilée sur toute sa longueur. Une chaîne non-huilée a une longévité très raccourcie.
- Vérifier que la chaîne n'est ni déformée, ni usée, ni allongée.
- Vérifier que la chaîne n'est ni fissurée ni rouillée.
- S'assurer sans faute que la chaîne n'est pas vrillée (voir 4. 1. Dessin N° 2)

CROCHETS

- Vérifier que les linguets de sécurité fonctionnent normalement.
- Vérifier que les crochets ne sont ni déformés, ni fissurés.
- Vérifier que le crochet de levage a une bonne rotation.

CORPS DU PALAN

- Vérifier que tous les écrous, goupilles, boulons sont bien en place.
- Vérifier le niveau d'huile des engrenages.

BOÎTE A BOUTONS

- Vérifier qu'il n'y a pas de fissures
- Vérifier que la boîte fonctionne normalement.

DIVERS

- Vérifier le bon fonctionnement des fins de course et du freinage.
- Vérifier qu'il n'y a pas inversion des phases au niveau de la boîte principale d'alimentation.
- Vérifier que le bac à chaîne est bien attaché.
- Vérifier que le palan ne fait pas de bruit anormal.
- Vérifier l'état de l'élingue utilisée avec le palan.

2) INSPECTION MENSUELLE

CORPS DU PALAN

- Vérifier l'état des engrenages, de la noix de levage du guide-chaîne, des fins de course et des roulements - par un examen visuel.

FREINS

- Vérifier l'état des freins et des pièces associées - par un examen visuel.

MOTEUR

- Vérifier l'état du moteur et des pièces associées (contacteurs, transformateurs etc)

ALIMENTATION

- Vérifier l'efficacité de la mise à la terre.
- Vérifier les vitesses de levage/translation par rapport aux vitesses théoriques.

CHARGE

- Lorsque le palan fonctionne à la charge nominale, aucune anomalie ne doit être constatée.
- Vérifier que le limiteur de charge se déclenche à la valeur pré-déterminée.

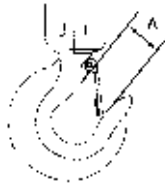
CROCHETS

- Vérifier le bon fonctionnement du crochet de levage et de suspension ainsi que des linguets de sécurité.
- L'ouverture du crochet ne devrait jamais dépasser la dimension "A" indiquée dans le dessin N° 14 et le Tableau N° 5 ci-dessous. Si cette dimension est dépassée, il faudra remplacer le crochet par une pièce neuve.

Tableau N° 5

Capacité Kg	Dimension " A " mm	
	Spécification (neuve)	Dimension maximale acceptable mn
150-250	24 ± 1	26
500	33 ± 1	36

N° 14

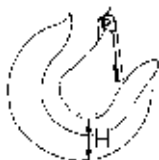


- La section " H " comme indiquée sur le dessin N° 15 et le Tableau N° 6 ne devrait jamais être inférieure aux chiffres indiqués.

Tableau N° 6

Capacité Kg	Dimension " H " mm	
	Spécification (neuve)	Dimension minimale acceptable mn
150-250	16	14,4
500	19	17,5

N° 15



CHAINE DE CHARGE

- Il faut vérifier le pas (longueur intérieure) des maillons de chaîne pour voir s'il y a eu allongement sur un ou plusieurs maillons. En utilisant la jauge fournie, l'allongement est acceptable si la jauge ne passe pas à travers les maillons (voir dessin N° 16). Si la jauge passe à travers le fil du maillon, il y a eu trop d'usure et la chaîne doit être remplacée.

- Il faut vérifier si le diamètre du fil de la chaîne reste acceptable, en utilisant la jauge (voir dessin N° 17). Si la jauge passe à travers le fil du maillon, il y a eu trop d'usure et la chaîne doit être remplacée.
- Vérifier que la chaîne n'est pas vrillée, pliée ou fissurée. Il suffit de trouver un seul maillon défectueux pour être obligé de remplacer toute la chaîne.
- Si vous devez remplacer la chaîne, veillez à ce que les soudures des maillons verticaux se trouvent à l'extérieur de la noix. En cas de 2 brins (500 Kg), le dernier maillon raccordé au crochet de levage doit être vertical pour empêcher que la chaîne se vrille en cours d'utilisation.

N° 16

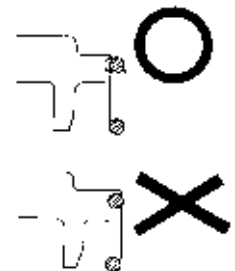


LA CHAINE EST BONNE



LA CHAINE EST USEE

N° 17



L'HUILE DES ENGRENAGES

- Enlever les 4 tiges filetées retenant le bouchon-avant situé sur le carter de réduction, et insérer une jauge jusqu'au fond. Le niveau d'huile doit être légèrement supérieur à 50 mm.
- Après 6 mois d'utilisation il faudra faire une vidange en enlevant l'anneau vissé et en retournant l'appareil. Après la vidange, remettre l'appareil à l'endroit, remettre l'anneau vissé et remplir avec l'huile recommandée jusqu'au niveau correct. Les huiles recommandées sont les suivantes :

Tableau N° 7

Huiles recommandées

SHELL	TONNA OIL T-68
MOBIL	VACTRA OIL No 2
BP	MACCURAT 68
CALTEX	RPM VISTAC OIL-68

DIVERS

- Les empreintes de la noix de levage doivent être nettoyées régulièrement et vérifiées pour une usure non-symétrique.
- Vérifier que le bac à chaîne n'est pas endommagé.
- Vérifier que la butée de fin de course, raccordée au troisième maillon de l'extrémité du brin mort, est bien serrée.
- Vérifier le bon fonctionnement de la boîte à boutons et que celle-ci n'a pas de fissures.
- Vérifier que les flasques du chariot ne sont pas déformés et que les galets de roulement ne sont ni usés, ni déformés.
- Lorsque le charbon du moteur (monophasé seulement) s'use excessivement, il faut le remplacer. Le charbon neuf mesure 14 mm et un remplacement est nécessaire lorsque cette dimension atteint 9 mm.

IX RESUME DES CONSIGNES DE SECURITE “WARNINGS”

1) GENERAL

- Lire attentivement cette notice avant d'utiliser votre palan.
- L'opérateur du palan doit avoir une formation adéquate en consignes de levage et l'utilisation du palan doit être interdite à toute personne non-autorisée.
- Le palan doit être inspecté avant chaque utilisation et de façon régulière.

2) INSTALLATION

- L'installation du palan et de son support doit être entreprise par une personne qualifiée.
- Le palan doit être installé à l'abri de la pluie et de l'humidité.
- Le palan doit être mis à la terre - conforme à la législation en vigueur.
- Installer des butoirs d'arrêt aux extrémités du fer de roulement au cas où le palan est accouplé à un chariot.
- Vérifier la résistance du point de suspension du palan.
- Installer le palan de telle manière qu'il puisse pivoter librement.
- Mettre en place le bac à chaîne avant d'installer le palan. Vérifier qu'il est bien attaché.
- Le raccordement électrique doit être entrepris par une personne qualifiée.
- L'alimentation électrique doit passer par le coffret principal, tout en s'assurant que l'alimentation (220V mono ou 380V tri) correspond au palan fourni.
- En cas d'inversion des phases, ne pas changer l'installation électrique ni dans la boîte à boutons, ni dans le palan, ceci peut être très dangereux. Il suffit d'inverser les fils rouge et noir dans le coffret (voir instructions p5).
- Ne pas utiliser un câble d'alimentation de section trop faible puisque celui-ci peut entraîner une chute dangereuse de tension.
- Installer le palan de telle manière à éviter tout risque de chute.
- Ne jamais installer le palan de telle manière que le levage ne puisse pas se passer verticalement (éviter les levages en biais ou en “renard”).
- Dès la mise en place du palan, s'assurer que le linguet de sécurité sur le crochet de suspension est complètement fermé afin d'éviter tout risque de chute.
- Ne pas faire fonctionner le palan lorsque la chaîne est vrillée ou usée.
- En ce qui concerne le modèle 500 kg à 2 brins (mouflé), vérifier que le moufle n'a pas fait un tour sur lui-même - entraînant un vrillage très dangereux de la chaîne (voir instructions).
- Ne jamais se servir systématiquement des fins de course - celles ci doivent être réservées uniquement en cas d'urgence.

3) UTILISATION

- Si vous utilisez une élingue entre le palan et la charge, s'assurer qu'elle est conforme aux Normes en vigueur et respecte les coefficients de sécurité nécessaires.
- Ne jamais faire un noeud coulant avec la chaîne de levage du palan autour de la charge.
- Ne jamais utiliser le palan si les linguets de sécurité des crochets sont cassés ou tordus.
- Ne jamais lever des charges au dessus de la force nominale du palan.
- Ne pas faire basculer la charge pendant les manoeuvres le levage.
- Ne pas utiliser le palan pour transporter le personnel ni pour manutentionner des charges au-dessus de celui-ci.
- Ne pas faire fonctionner un palan endommagé ou défectueux.
- Ne pas faire fonctionner le palan si la chaîne est vrillée ou endommagée.
- Ne pas laisser une charge en l'air sans surveillance.
- Positionner le palan afin de tirer la charge en ligne droite (verticale) et non pas en biais.
- Eviter des manipulations trop rapides de la boîte à boutons ou des changements du sens de levage.
- Lorsque le palan est accouplé à un chariot, ne pas laisser l'appareil se heurter contre les butoirs d'arrêt aux extrémités des fers de roulement.
- Utiliser l'arrêt d'urgence pour arrêter tout mouvement imprévu du palan.
- Lorsque le palan n'est pas en utilisation, remonter le crochet de levage et la boîte à boutons afin d'éviter tout contact avec le personnel de passage.

4) INSPECTION ET MAINTENANCE

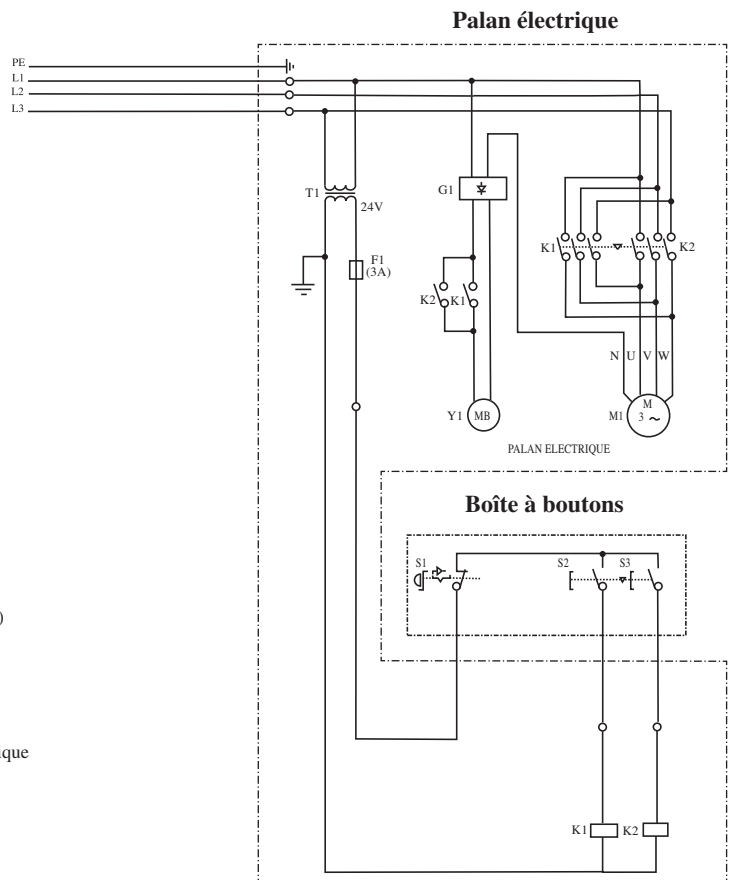
- Avant chaque utilisation, vérifier la chaîne de levage pour allongement, usure, déformation, fissures et corrosion.
- Avant chaque utilisation, vérifier les crochets pour déformation, ouverture, fissures et facilité de rotation du crochet de levage.
- Avant chaque utilisation, vérifier le corps du palan et du chariot concernant la bonne fixation des écrous et concernant les niveaux d'huile.
- Avant chaque utilisation, vérifier l'état de marche de la boîte à boutons et que le branchement au secteur n'entraîne pas une inversion des phases.
- Bien suivre les limites d'usure des pièces critiques - précisées ailleurs
- Avant d'entreprendre tout travail de maintenance ou réparation, vérifier que l'alimentation est fermée.
- Tout travail de maintenance ou de réparation doit être effectué par une personne qualifiée.
- Lorsque les charbons sur le moteur monophasé atteignent 9 mm, il faudra les remplacer, autrement le niveau sonore augmentera et le moteur sera endommagé.

X SCHEMAS ELECTRIQUES

1)

MODELE EAC

1 vitesse de levage - Triphasé 380V



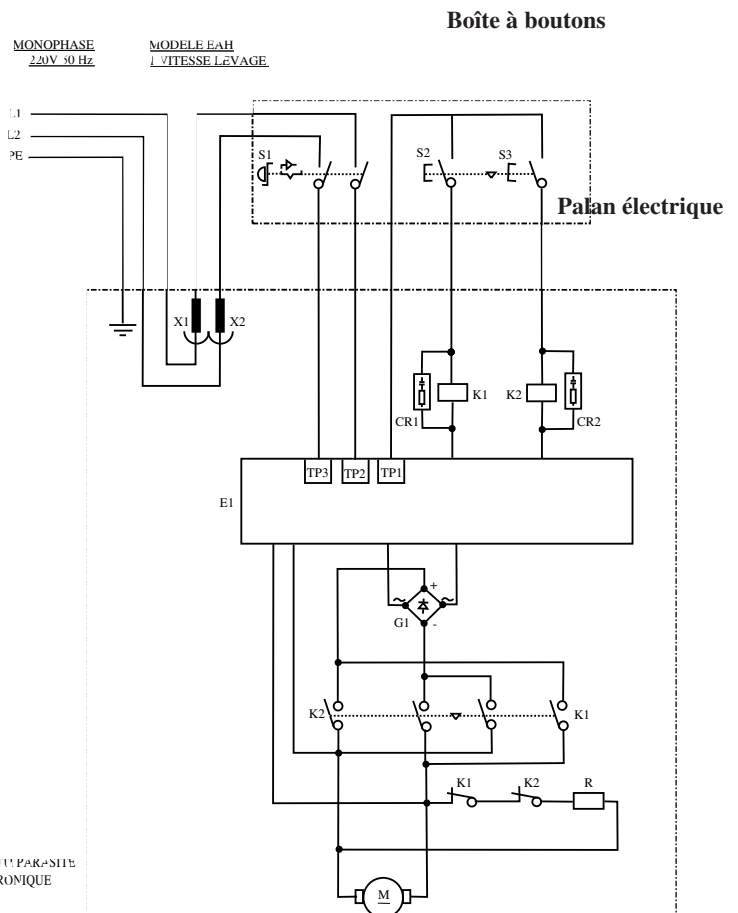
Liste des pièces

- k1 : Contacteur (montée)
- k2 : Contacteur (descente)
- T1 : Transformateur
- F1 : Fusible
- S1-S3 : Boîte à boutons
- X1,X2 : Connectiques
- G1 : Redresseur
- Y1 : Frein électro-magnétique
- M1 : Moteur (palan)

2)

MODELE EAH

1 vitesse de levage - Monophasé 220V



Liste des pièces

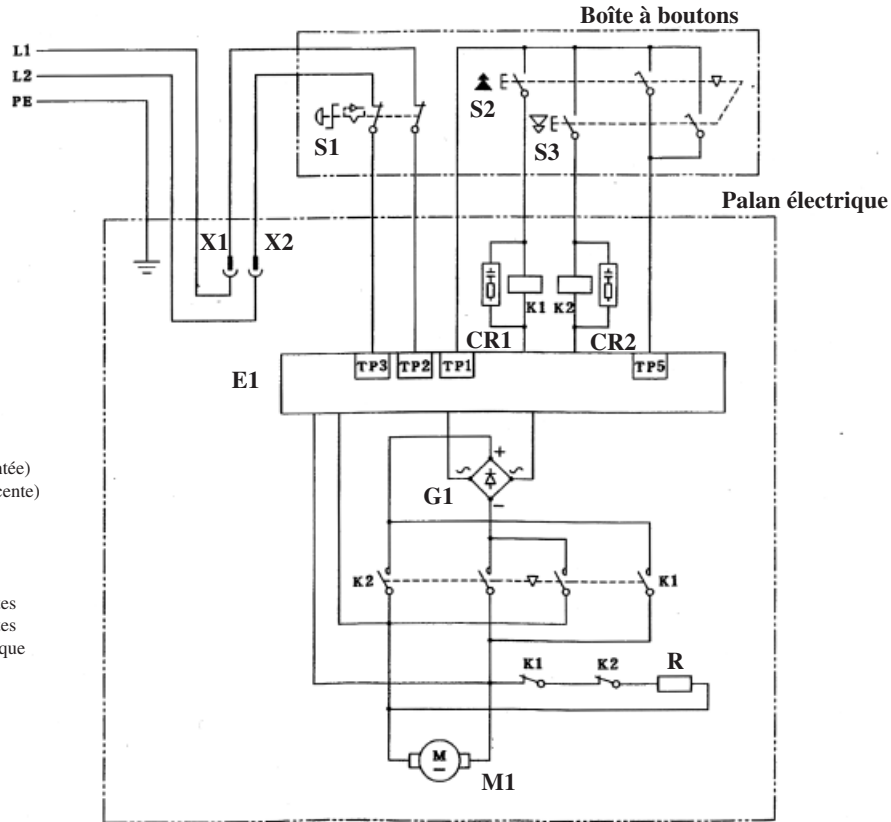
- k1 : Contacteur (montée)
- k2 : Contacteur (descente)
- G1 : Redresseur
- R : Résistance
- X1,X2 : Connectiques
- CR1 : Bloc anti-parasites
- CR2 : Bloc anti-parasites
- E1 : Platine électronique
- M1 : Moteur (palan)

CR1, CR2 BLOCS ANTI-PARASITES
E1 PLATINE ELECTRONIQUE
M1 MOTEUR

3)

MODELE EAB

2 vitesses de levage - Monophasé 220 V



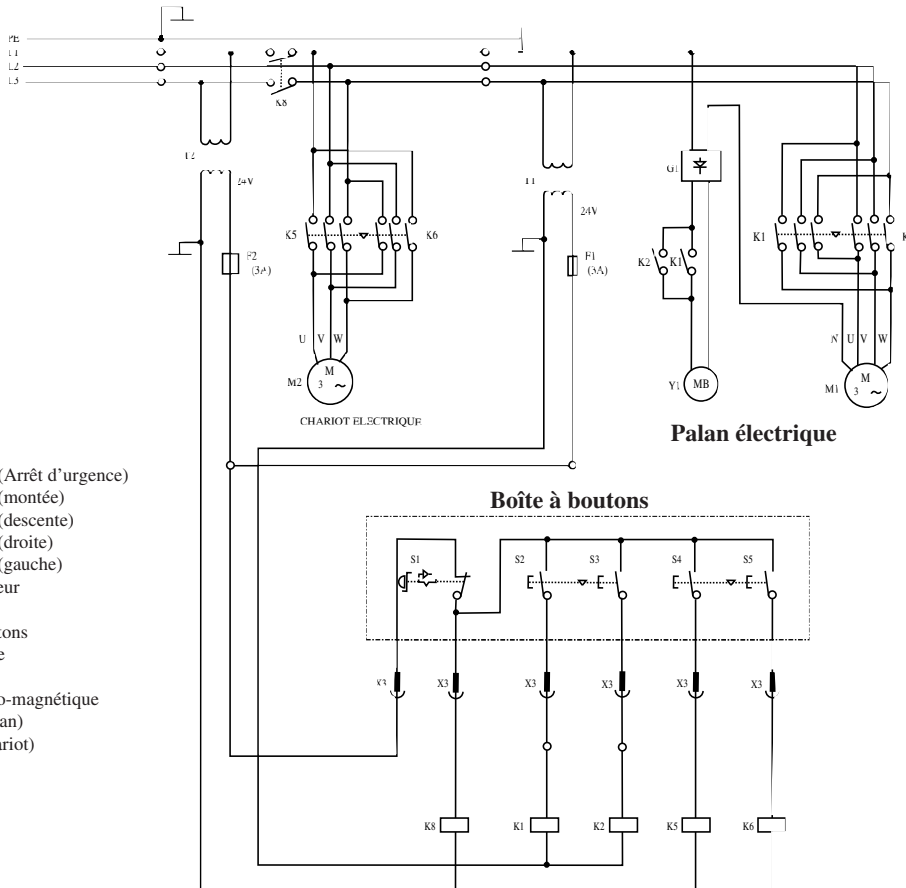
Liste des pièces

- k1** : Contacteur (montée)
- k2** : Contacteur (descente)
- S1-S3** : Boîte à boutons
- G1** : Redresseur
- R** : Résistance
- X1,X2** : Connectiques
- CR1** : Bloc anti-parasites
- CR2** : Bloc anti-parasites
- E1** : Platine électronique
- M1** : Moteur (palan)

4)

MODELE EACM

1 vitesse de levage / 1 vitesse de direction - Triphasé 380V



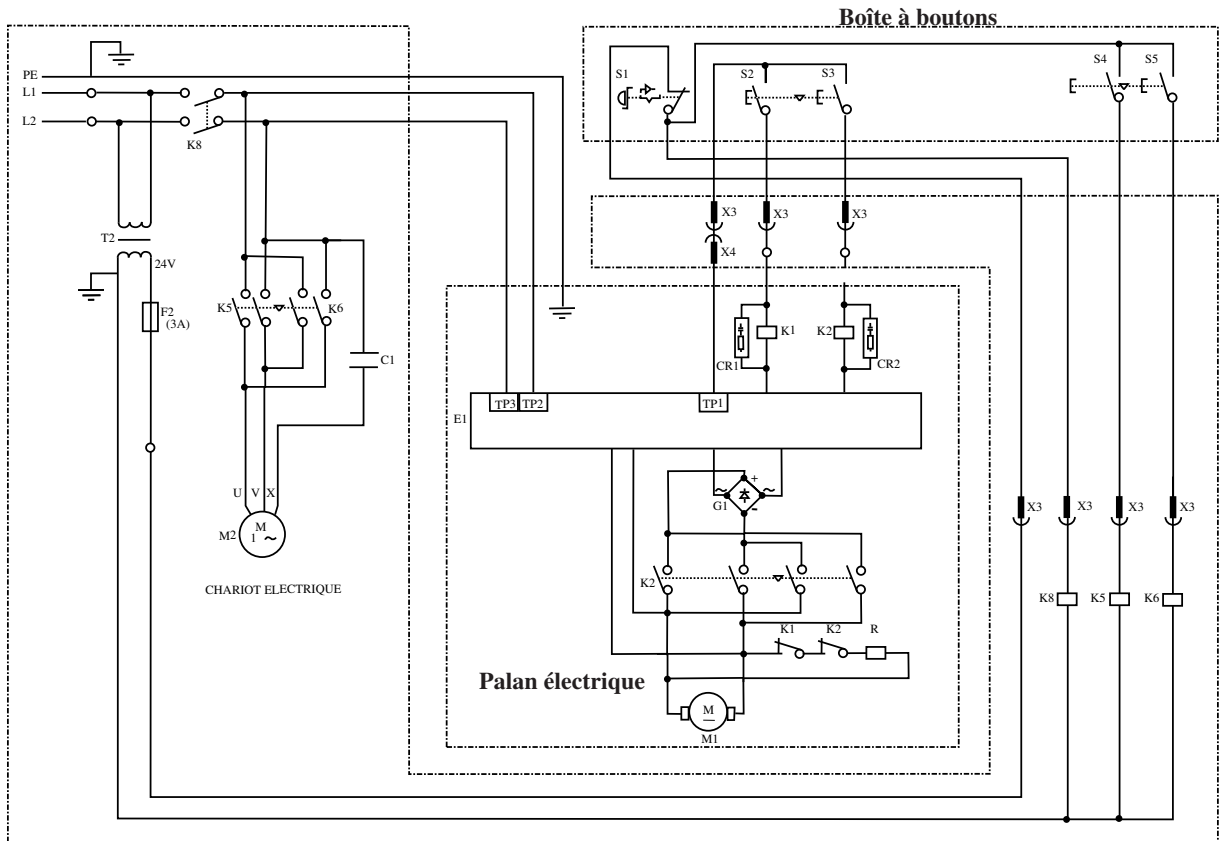
Liste des pièces

- k8** : Contacteur (Arrêt d'urgence)
- k1** : Contacteur (montée)
- k2** : Contacteur (descente)
- k5** : Contacteur (droite)
- k6** : Contacteur (gauche)
- T1,T2** : Transformateur
- F1,F2** : Fusible
- S1-S3** : Boîte à boutons
- X3** : Connectique
- G1** : Redresseur
- Y1** : Frein électro-magnétique
- M1** : Moteur (palan)
- M2** : Moteur (chariot)

5) MODELE EAHM

1 vitesse de levage / 1 vitesse de direction - Monophasé 220 V

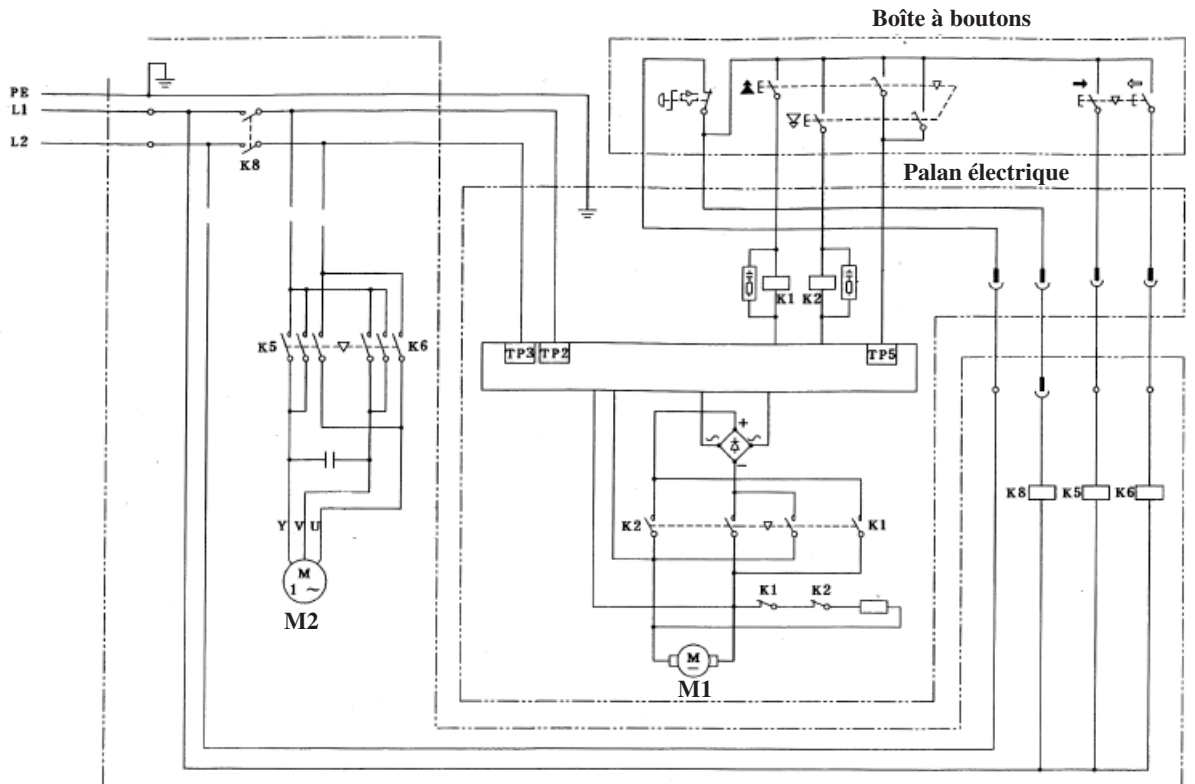
- Liste des pièces**
- k8 : Contacteur (Arrêt d'urgence)
 - k1 : Contacteur (montée)
 - k2 : Contacteur (descente)
 - k5 : Contacteur (droite)
 - k6 : Contacteur (gauche)
 - F2 : Fusible
 - S1-S5 : Boîte à boutons
 - G1 : Redresseur
 - T2 : Transformateur
 - R : Résistance
 - X3 : Connectiques
 - CR1,2: Blocs anti-parasites
 - E1 : Platine électronique
 - C1 : Condensateur
 - M1 : Moteur (palan)
 - M2 : Moteur (chariot)



6) MODELE EABM

2 vitesses de levage / 1 vitesse de direction - Monophasé 220 V

- Liste des pièces**
- k8 : Contacteur (Arrêt d'urgence)
 - k1 : Contacteur (montée)
 - k2 : Contacteur (descente)
 - k5 : Contacteur (droite)
 - k6 : Contacteur (gauche)
 - F2 : Fusible
 - S1-S5 : Boîte à boutons
 - G1 : Redresseur
 - T2 : Transformateur
 - R : Résistance
 - X3 : Connectiques
 - CR1,2: Blocs anti-parasites
 - E1 : Platine électronique
 - C1 : Condensateur
 - M1 : Moteur (palan)
 - M2 : Moteur (chariot)

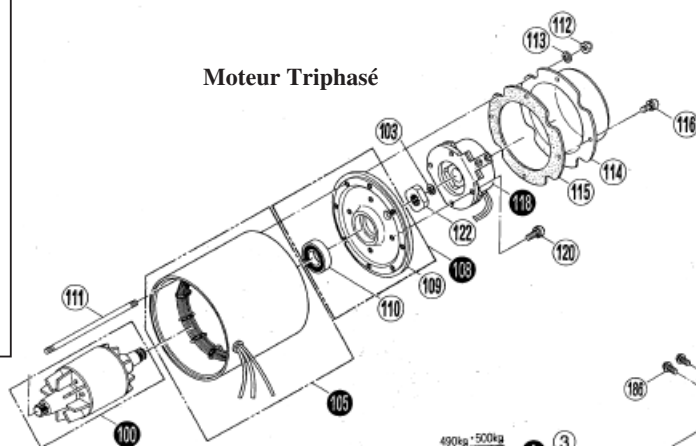


XI VUE ÉCLATÉE AVEC IDENTIFICATION DES PIÈCES - PALAN ELECTRIQUE

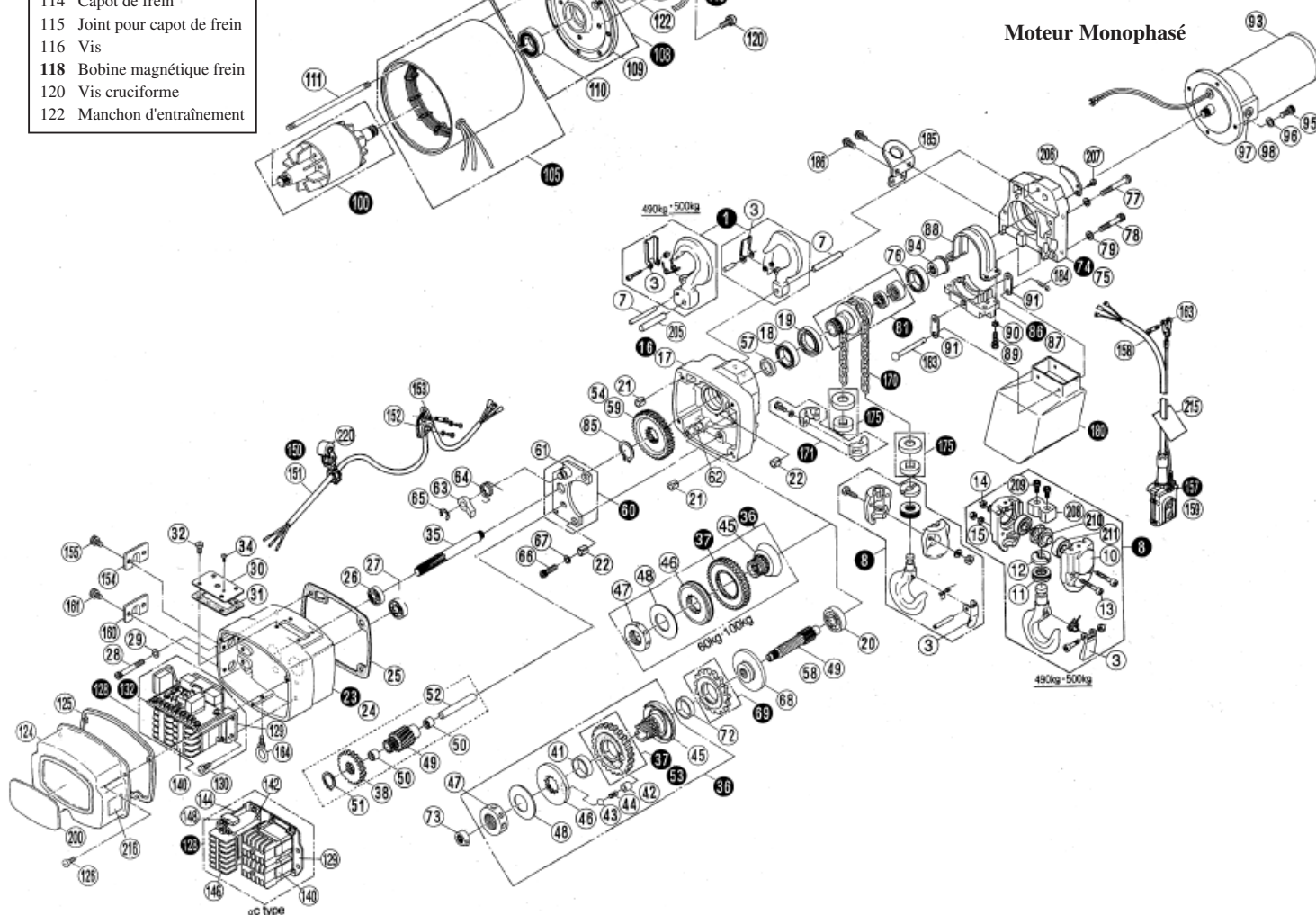
Réf. Description pièce

- 100 Rotor moteur triphasé
- 105 Stator moteur triphasé
- 108 Ensemble flasque arrière
- 109 Flasque arrière moteur
- 110 Roulement de flasque
- 111 Tirant fixation moteur
- 112 Ecrou borgne
- 113 Rondelles
- 114 Capot de frein
- 115 Joint pour capot de frein
- 116 Vis
- 118 Bobine magnétique frein
- 120 Vis cruciforme
- 122 Manchon d'entraînement

Moteur Triphasé

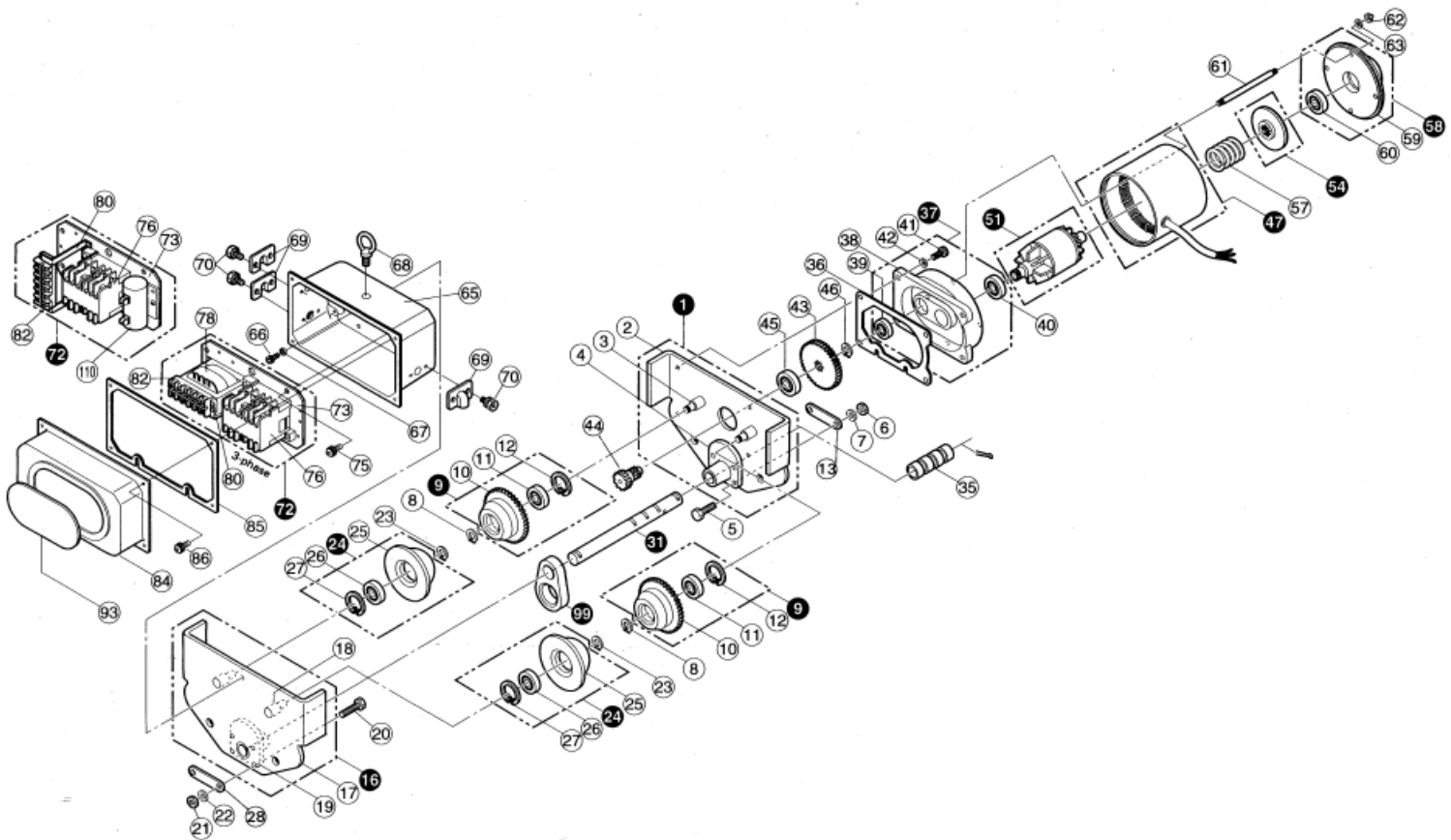


Moteur Monophasé



Réf. Description pièce	Réf. Description pièce	Réf. Description pièce	Réf. Description pièce	Réf. Description pièce
1 Crochet suspension complet	38 2 ^{ème} vitesse (pour 250kg)	69 Roue à cliquet	111 Tirant fixation moteur	155 Vis cruciforme
3 Linguet de sécurité complet	41 Entretoise (A)	72 Entretoise (B)	112 Ecrou borgne	158 Câble boîte à boutons
7 Axe crochet suspension	42 Tube	73 Bague	113 Rondelles	159 Boîte à boutons
8 Crochet levage complet	43 Bille en acier	74 carter moteur complet	114 Capot de frein	160 Connecteur
16 Carter côté engrenages complet	44 Ressort	76 Roulement	115 Joint pour capot de frein	161 Vis cruciforme
17 Carter côté engrenages	45 Disque de frein (B)	77 Tige filetée tête hex.	116 Vis	163 Manille
18 Roulement	46 Disque de frein ©	78 Tige filetée tête hex.	118 Bobine magnétique frein	164 Anneau
19 Joint thorique	47 Ecrou de réglage	79 Rondelle	120 Vis cruciforme	170 Chaîne de levage
20 Roulement	48 Rondelle conique	81 Noix de levage ensemble	122 Manchon d'entraînement	171 Butée fin de course
21 Bague/Ressort	49 3 ^{ème} vitesse arbre / pignon	85 Segment d'arrêt	124 Carter d'équipement	175 Amortisseur fin de course
22 Bague/Ressort	50 Roulement (pour 250 kg)	86 Guide-chaîne (ensemble)	125 Joint d'étanchéité	180 Bac à chaîne
23 Carter côté engrenages complet	51 Segment d'arrêt (pour 250 kg)	88 Guide-chaîne intérieur	126 Vis cruciforme	183 Axe de suspension bac
24 Carter côté moteur	52 Axe central (pour 250 kg)	89 Vis cruciforme	127 Rondelle	184 Goupille fendue
25 Joint pour carter	53 4 ^{ème} vitesse complet (250 kg)	90 Rondelle	128 Equipement électrique	185 Plaque suspension bac
26 Roulement	54 4 ^{ème} vitesse	91 Raccord bac à chaîne	129 Base de support	186 Vis à tête hex.
27 Roulement	57 Entretoise 4ème vitesse	92 Moteur monophasé (ensem.)	130 Vis cruciforme	200 Plaque d'identité
28 Tige filetée à tête hex.	57 Entretoise 6ème vitesse (250kg)	94 Manchon d'entraînement	131 Rondelle	205 Axe crochet 500kg
29 Rondelle	58 5 ^{ème} vitesse (250 kg)	95 Vis cruciforme	132 Circuit imprimé	206 Butée axe croc de susp
30 Bouchon-event	59 6 ^{ème} vitesse (250 kg)	96 Rondelle	140 Contacteur inverseur	207 Vis
31 Joint pour bouchon-event	60 Platine intérieure	97 Bouchons des charbons	142 Transformateur	216 Étiquette
32 Vis cruciforme	63 Cliquet	98 Charbons	144 Plaque à bornes	220 Cintre de câble
33 Rondelle	64 Ressort	100 Rotor moteur triphasé	148 Redresseur	
34 Vis cruciforme	65 Rondelle	105 Stator moteur triphasé	151 Câble d'alimentation	
35 Arbre d'entraînement	66 Vis à tête hex.	108 Ensemble flasque arrière	152 Anti-arrachement	
36 Ensemble de limiteur de couple	67 Rondelle	109 Flasque arrière moteur	153 Manille	
37 2 ^{ème} vitesse complet	68 Disque de frein (A)	110 Roulement de flasque	154 Connecteur	

XII VUE ÉCLATÉE AVEC IDENTIFICATION DES PIÈCES - CHARIOT ELECTRIQUE



Référence	Description pièce détachée
1	Flasque côté engrenages
9	Galet roulement complet à dents
16	Flasque côte équipement électr
24	Galet roulement complet simple
31	Axe de suspension
35	Manchons de réglage
36	Joint carter engrenages
37	Carter engrenages
43	2 ^{ème} vitesse
44	3 ^{ème} vitesse

Référence	Description pièce détachée
45	Roulement
47	Moteur complet
51	Rotor complet
54	Disque de frein complet
57	Ressort de frein
58	Capot de frein complet
65	Carter électrique
66	Ecrou
68	Anneau de levage

Référence	Description pièce détachée
69	Anti-arrachement câble
72	Équipement électrique complet
76	Contacteur magnétique
78	Transformateur
84	Carter électrique
85	Joint carter électrique
93	Étiquette
99	Connecteur
110	Condensateur